

٥٧

السنة الثانية - ١٩٧٥/٤/٢  
تصدر كل خميس

# المعرفة

A. Fedini



ت

# المعرفة

ت

## تهذيب "الجزء الأول"

كان ملك فرنسا ، لويس الثالث عشر Louis XIII ، رئيس وزراء ذو مركز متاز ، وهو الكاردينال ريشيليو Richelieu . وحدث ذات يوم أن مرض الكاردينال ورثي الملك في أن يزور معاونه الأمين ، ولكن برزت مشكلة خطيرة أمام تحقيق هذه الرغبة . فقد كانت التقاليد تمنع أي فرد ، حتى ولو كان مريضا ، من أن يرقد وهو مستلق في حضرة الملك ، بينما يكون الملك واقفا أو جالسا . وكان لابد من أن يلتزم الكاردينال بهذه القاعدة بالرغم من سوء مركزه ، ولكن الملك كان أسمى منه مركزا . إذن فما العمل ؟ هنا برأ رجال التشريفات الملكية إلى الحيلة : فما دام ريشيليو لا يستطيع القيام ، فليطلبوا من الملك أن يتمدد ! وعلى ذلك دخل لويس الثالث عشر حجرة المريض متندداً على محفة وظل في هذا الوضع طيلة مدة الزيارة ..  
في شأن وأطفال جيلنا ، يا من لا تورعون عن البقاء جلوسا أمام من هم أكبر منكم ، أو لا تهاولون الحفاظ على المظاهر السلم .. تعلموا من هذا المثل غير المأثور ، مدى الدقة التي كان أسلافنا يراعونها في احترام قواعد السلوك .

### في الصين وفي اليابان

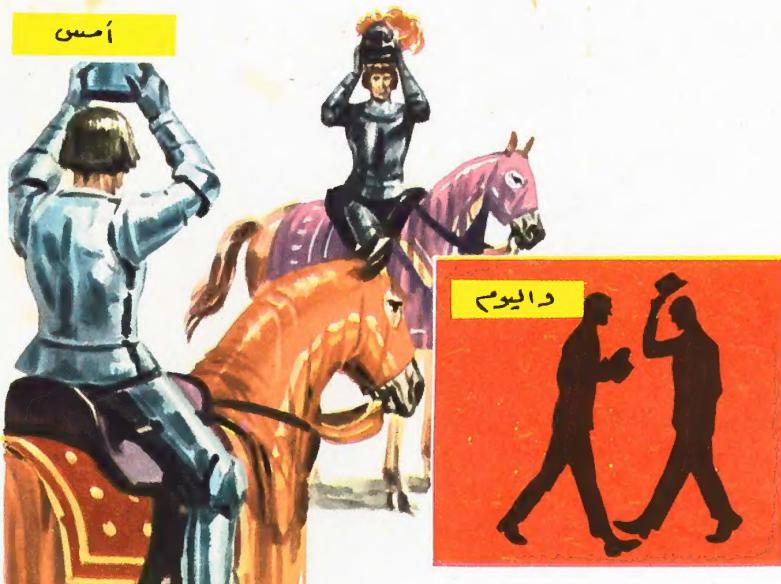
إنه من حسن الحظ أننا لم نكن من سكان الصين China أو اليابان Japan في العصور الماضية . فهناك كان من الممكن أن يلاقي الرجل حتفه إذا هو خالف قواعد السلوك . وكان التعبير الشائع في تلك البلاد في وصف إهمال مراعاة السلوك القويم هو أنه : «شي لا يجب أن يحدث» . وأننا لنعرف بأن مثل هذا العرف كان من الصعب احترامه ، ففي الصين جاء وقت كان فيه عدد هذه «الأشياء التي لا يجب أن تحدث» حوالي ٣٠٠٠ ! وكان من الواجب الإمام بها ومراعاتها بكل دقة ، إذا أردنا أن نوصف بأننا أناس مهذبون .

إن الصعوبة تكمن في أن كل شعب له عاداته الخاصة ، والتصورات التي تعتبر سليمة في بلد قد تكون أبعد ما تكون عن السلام في بلد آخر ، إن قواعد حسن التربية تكون أحيانا في المعاملة الرقيقة وإبداء العطف نحو الآخرين ( كعادة سؤال الآخرين عن صحتهم أو التنازل عن مقعد لشخص كبير السن ) . ولكن هذه القواعد ليست في الغالب سوى بقایا عادات Customs وتقاليد Traditions قديمة فقدت الآن مغزاها ( مثل رفع القبعة عند التحية ، أو مد اليد عند المصادفة ) . ولما كان لكل بلد في الماضي قواعده الخاصة ، فإن القواعد الحديثة تختلف تبعاً لذلك من شعب لآخر .

### بعض التقاليد الغربية

لندن مثلا الصينيين ، فإنهم عندما يرثبون في تبادل التحية يشدون على الأيدي .. ولكن على أيديهم هم بدلا من الشد على يد الصديق . وهم في ذلك يقولون إن طريقة هذه أكثر ملائمة للصحة وأكثر رزانة من طريقتنا نحن ، ذلك لأنها تتجنب ملامسة أيدي الغير التي قد لا تكون نظيفة بدرجة كافية ، أو يتصادف أن تكون حاملة للجراثيم ، أو قد تكون غزيرة العرق ، أو شديدة العنف ...  
ولكن ترى ما هو رأي الصينيين في تقاليد بعض سكان القارة الأسترالية الذين يحكون أنفهم بأنف الشخص المقصود بالتحية ؟ ما لاشك فيه أن هذه الطريقة ليست هي أفضل الطرق لمنع عدوى الزكام !

امن



### نشأة بعض قواعد التحية

من عادة الغربيين أن يرفعوا قباعهم عند التحية . وترجع هذه العادة إلى عهد فرسان العصور الوسطى . فقد كان أولئك الفرسان عندما يتنقلون يرتدون حلة من المعدن تغطي كل أجزاء الجسم ، إذ كان العصر يفتقر إلى الثقة . وعندما يتقابل فارسان كانت ثمة مشكلة في أن ينعرف أحدهما على الآخر ، وقد تدرع كل منهما بخلته المعدنية التي تغطيه من قمة رأسه إلى أخص قدميه . وكثيراً ما كان يحدث أن يتضاحك الفارسان بصوت مرح فيقول أحدهما : «سلام عليك يا برتراند !» ويتجه الآخر من خلف قناعه المعدني بصوت يغلب عليه الضيق والتوجس . ولذلك فقد اتفق الفرسان على أنه في حالة تلقيهم يرفع كل منهم غطاء رأسه الحديدي ، وتحت

امن



داليمون

داليمون



يوليوس قيسار هجاه كاتولوس في قصائده

كان كاتولوس شاعر اعظمها ، وكان يستطيع أن يعبر بالشعر عن كل ما يروق له . لقد قال شعرا في قاربه الشراعي ، وفي البيت الذي كان يقيم فيه ، والذي وصفه بالجزيرة الصغيرة التي تشرف على البحيرة التي تصاحك مياهها لترضه المداعبات الريح ، وأن يسلق نفسه بابتداع القصص الخيالية ويرووها شعرا . كما أنه لم يعجز عن الهجاء والعارضه بأقوى ما يمكن الهجاء .

وكانت أبرز مميزات كاتولوس ، علاوة على ما يتميز به عامة الشعراء عادة ، هي أنه كان يضمن كلماته كل ما يمكن أن يحويه الحب من لوعة واشتياق ، ويصيغه . صياغة تزيل كل ما يمكن أن يكون هناك من حجب بين قلب الشاعر وقلب من يستمع لشعره . كان يسكن كل ما يشعر به من حسية متأججة في تعبيرات هي بعينها البساطة والسلامة دون تكلف . وقد كانت القلة من القصائد الطويلة التي نظمها في موضوعات غير شخصية ذات زخرف وتنميق يعادن آية في الجمال ، ومع ذلك فهي لا تقاس بقصائده في الحب .

إن قصة الحب التي نظمها ، هي القصة الجامحة لكل أطوار الحب . وهي تبدأ بكل ما يمكن أن يتصف به الحب الأول لشاب ، فقد كانت كلوديا – ليسبيا – تفتني طائراً أليفا ، وكان الشاب الغريب يراقبها في إعجاب وهي تداعب عصافورها . وفي ذات ليلة بعد أن دخل حجرته نظم فيها قصيدة ، تردد كثيراً في إرسالها إليها . وفي مطلع القصيدة يوجه كاتولوس خطابه إلى العصافور ، ويصفه بأنه مبعث البهجة والسرور إلى قلب صاحبته الجميلة ، وكيف أنه يعيش مستكيناً بين حنابها ، ثم يمتنع في موضع آخر من القصيدة أن يحظى بمثل ما حظت به صاحبة العصافور من ملاعيبه ، عسى أن يساعده ذلك في إزالة بعض ما يكتنف نفسه الحزينة من أشجان . ولكن سرعان ما أخذت النشوة الأولى لهذا الغرام الم��ب تحيط في قلب كلوديا ، وأصبح كاتولوس نهياً للقلق الدائم والشك المستمر ، وفي ذلك ينادي نفسه فيقول : «إن ليسبيا لا تكف عن الاستهزاء بي ، ومع ذلك فإني أقسم على أنها لا تحب أحداً سوياً . كيف لي أن أعرف ..»

وبالرغم من كل هذه المراة والعداب ، نجد أن كلوديا حاولت في مبدأ الأمر أن تحفظ بكاتولوس ، ولكنها سرعان ما مالت التيم الذي كان يلهب قلب الشاب . وفي ذلك الوقت تصادف أن شقيقاً حبيباً له توفي في بلدته فيرونا ، فكان حزنه عليه وحدينه إلى والده العجوز الذي أصبح في حاجة إليه ، زد على ذلك رغبته في تغير الجو الكئيب الذي وجد نفسه فيه ، دافعها له للعودة إلى فيرونا . وهناك واجهته بعض المشاكل المالية ، فاضطر إلى الالتحاق بوظيفة لدى أحد الولاة . وكان العمل الجيد الوحيد الذي أتى به في تلك الفترة هي القصيدة التي نظمها في رثاء أخيه ، وهي تدل على مدى الرقة والحنان اللذين كان يتشبع بهما قلبه ، وقد بدأ تلك القصيدة بقوله : «قطعت في أسفاري أراضي كثيرة وبخارا عديدة لكي استقر في نهاية المطاف فوق قبر ، قبر أخي ، أبيكـيـهـ قـيـداـ» .

## نهاية قصة

غير أن قصة غرامه لم تكن قد انتهت بعد ، فقد أرسلت كلوديا تستدعيه ، وإن كنا لا نعرف ما إذا كانت عودته إلى روما قد جاءت من تلقاء نفسه ، أم كانت نتيجة لاستدعاء كلوديا له . مهما يكن من أمر فبعد أن وصل إلى روما قابله في أحد الأماكن العامة ، ولاحظت منه نفوراً وإعراضاً ، فتمكنتها رغبة شديدة في إذلاله مستخدمة في ذلك فقتتها ، ولذلك فقد بادرت بالإشارة إليه بيدها تدعوه إليها ، وسرعان ما أقبل عليها وركع عند قدميها . وهو يعبر عن هذا اللقاء بقصيدة جديدة ، يبدأها بقوله : «عندما يضيئ كل أمل ، ثم يجد القلب أنه نال ما يشهيه بعد يأس مستحکم ، فتلك هي السعادة بعينها» .

ولكن هذا اللقاء الجديد لم يدم طويلاً . وتغير طابع قصر الپالاتين ، فلم يعد الأدباء والعلماء يجتمعون في صالونه . وفي غمرة من غمرات النزوة المجنونة ، تمكنت كلوديا من الإيقاع بـ كاليوس روفوس في شبابها وجاءت به ليقيم معها في قصرها ، وهنا تتحقق كاتولوس من حقيقة النهاية ، ولكنه تمكن من أن يضع حداً بينه وبينها . ولم يطل العمر بـ كاتولوس طويلاً ، فقد توفي بعد ذلك بعام أو عامين .

في عام 57 ق. م. ، جرت في روما محاكمة من أشهر محكمات التاريخ القديم . كانت قضية رفتها واحدة من أعظم وأشهر نساء روما ، تدعى كلوديا Clodia ، تهم فيها كاليوس روفوس Caelius Rufus ، أحد شباب المدينة البارزين ، بمحاولة قتلها . وكان مما جعل لهذه القضية دوياً عميقاً في جميع الأوساط الرومانية ، أن كل من المدعية والمدعى عليه كان اسمهما يجري على كل لسان في المجتمع الروماني ، بسبب العلاقة الغرامية العنيفة التي كانت قائمة بينهما . فضلاً عن ذلك فإن محامي الدفاع عن التهم وهو شيشرون Cicero العظيم ، كان يعد من أعظم محامي ذلك العصر وأقوام حججه .

لقد خلد التاريخ اسم كلوديا ، ولم يكن السبب في ذلك هو نبل مختدها ، ولا ما كانت تتمتع به من جمال رائع وفتنة طاغية ، ولا انكابها على ملذاتها وشهواتها ، لم يكن كل ذلك ، بل كان السبب هو أنها في أحد الأيام وقعت في غرام شاب ، كان من أوائل من عبروا عن الحب الحسي في قصائده من الشعر .

## حياته ونجاحه

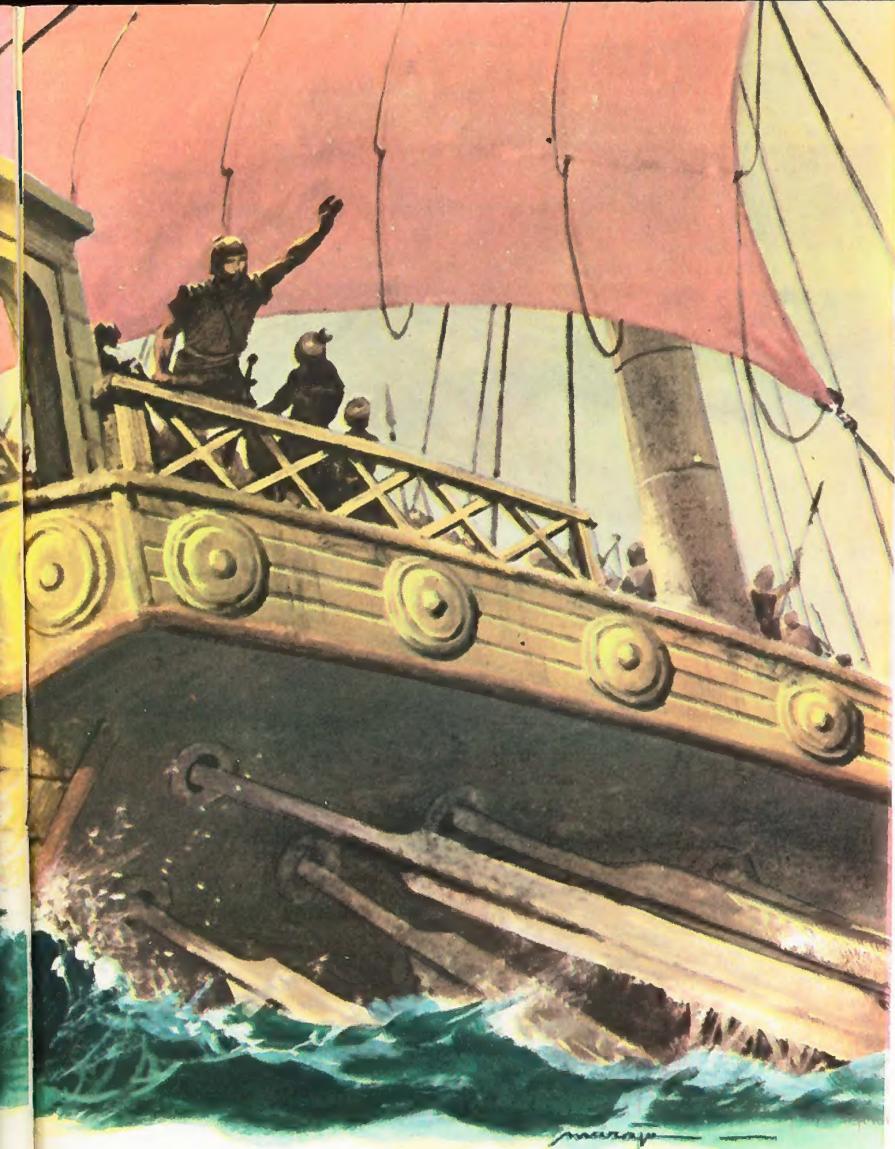
كان ذلك الشاب هو كاتولوس Catullus ، الشاعر التارى الذى لطخ اسم يوليوس قيسار Julius Ceasar بأهagiه . جاء كاتولوس إلى روما قادماً من فيرونا Verona ليغترف مما اشتهرت به المدينة العظيمة من ثقافة وأدب . وعندما انضم لأول مرة إلى الصالون الأدبي الذي كانت تقيميه كلوديا في قصرها المسمى بالپالاتين Palatine ، لم تكن سنته تتجاوز العشرين ، وكان يتسم بذلك الطابع الريفي المتميز بالسذاجة والخلجل . ومع ذلك فقد اجتذب إليه أنظار تلك السيدة العظيمة . وبحلول الوقت أصبح من أقرب المقربين إليها ، فقد كانت كلوديا رغم مبادها ذات عقل راجح وذوق أدق متميز .

كان لهذا النجاح السريع الذي أحرزه كاتولوس تأثير انحراف في رأس الشاب الساذج ، وسرعان ما وقع في غرام السيدة العظيمة التي كانت تكبره بما لا يقل عن عشر سنوات . إن قصة هذا الغرام قد سطرت بوضوح في قصائده كاتولوس .

## شاعر ملهم

وتعتبر تلك القصائد الشعرية صفحات أدبية فريدة في حمل الحب ، وهي تعرف باسم «قصائد إلى ليسبيا Poems to Lesbia» ، وهو الاسم المستعار لـ كلوديا ، حيث كان من عادة شباب ذلك العصر أن يكتبو للمحبوبات بأسماء غير اسمائهم الحقيقة . ويمكن القول بأن الشعر الوحيد الذي يمكن أن يقارن بشعر كاتولوس هو شعر شيكسبير Shakespear فيما يتعلق بالحب الحسي . كان شعر شيكسبير لا يقتصر على وصف الحس ، ولكنه كان يتسع ليصف جميع مشاعر القلب البشري ، أما كاتولوس فلم يكن في قلبه سوى شعور واحد ، هو الافتتان بـ ليسبيا ، وقد كان باستطاعته أن يعبر عن هذا الشعور في بساطة ويسر ، لأنه لم يكن يشعر إلا بهذه البساطة وهذا اليسر ، ولم يحدث أن اختلقت مشاعره بما لم يستطع قلمه أن يسيطره شعراً .

# روما القديمة والقراصنة



أولئك الأعداء الذين كانوا توافقن لقهر قوة الرومان الذين دأبوا باستمرار على تهديدهم.

ويروى لنا المؤرخ الإغريقي بلوتارك Plutarch أنه كان لدى القراصنة أكثر من ألف سفينة ، ولقد حصل القراصنة على جزء كبير من سيليشيا (الملونة بالأصفر في الخريطة) من تيجرانس Tigranes ملك أرمينيا Armenia ، بينما منحهم حكام آخرون من آسيا الأسلحة ، والقلاع ، والموانئ ، والتسهيلات الأخرى على طول الساحل الشرقي للبحر المتوسط .. ولقد أختتم قواتهم بالمنبوذين والأقليين والجرميين من جميع الجنسيات ، وازداد القراصنة جسارة بازدياد قوتهم وعددهم ، وتعددت هجماتهم على السواحل وعلى السفن كذلك . وكانوا يطالعون بفديات كبيرة من الموارد مقابل حمايتها ، وكانوا يأمرون القضاة والحكام الرومان ، الذين كان عليهم أن يدفعوا مبالغ طائلة ثمنا لاستعادة حرثهم.

وقبل تعيين القائد العام Navarch ببعض سنين ، عندما بلغ القراصنة نبأ بلواء أسطول روماني لبناء أوسطيا Ostia في انتظار مهاجمتهم ، انقضوا عليه وحطموا الأسطول الروماني وأسروا اثنين من القضاة ، وما كانت أوسطيا تبعد أكثر من بضعة أميال عن روما نفسها.

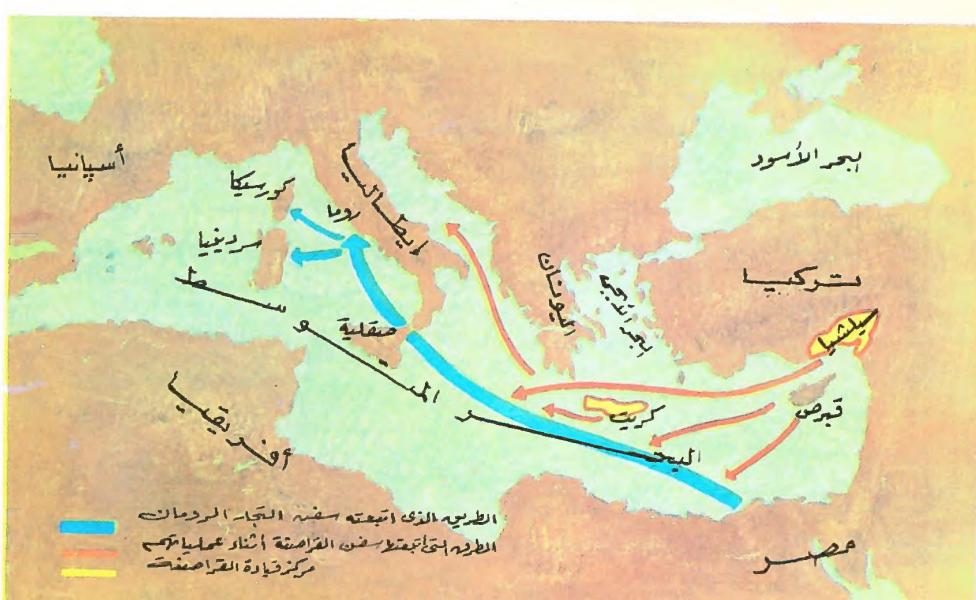
لذلك فإن روما أصبحت في موقف جعلها لا تستطيع تصدير بضائعها إلى الخارج ، فانقطعت عنها موارد الحبوب من شمالي أفريقيا التي يعتمد عليها سكان المدن ، وهكذاواجهتها المباعة . وكان الموقف في حاجة إلى تدابير صارمة ، لكن الجمهورية ما زالت تعاض الأخذ بها.

في عام 67 ق.م. ، اجتمع مجلس الشيوخ الروماني The Roman Senate لتعيين قائد عام جديد للجيوش الرومانية . وكان سيطلق عليه اللقب الإغريقي القديم نافارخ Navarch وهو لفظ مشتق من الكلمة الإغريقية ناوس Naus التي تعني سفينة ، وكلمة أرخوس Archos التي تعني حاكما . وكان سيحصل سلطات هائلة . فيبينا كان القادة الرومان حتى ذلك الحين يبقون تحت الإشراف الصارم لمجلس الشيوخ ، كانت للنافارخ السلطة التامة على جميع العseليات في البحر المتوسط من مضيق جبل طارق Gibraltar حتى شواطئ آسيا الصغرى Asia Minor وسوريا Syria . وقد سمح له بحرية اختيار 15 ضابطاً من بين النواب ، كما منح من الأموال العامة كل حاجته ، وقوة مكونة من 120,000 جندي مشاة ، و 5000 فارس ، و 500 سفينة .

وكان من النادر جداً أن يمنع فرد من الرومان كل هذه السلطة الكبيرة ، لكن مجلس الشيوخ الروماني اضطر إلى منحها إياه للموقف المنذر بالخطر الجسيم . فلقد كان البحر المتوسط كله في خطر عظيم خشية الوقع تحت سلطان عصابات القرصنة Pirate Gangs التي يتولى زمامها قادة قساة قادرون ، وإذا لم يتسع تجنب هذا الخطر ، فإن الجمهورية ستفقد ثرواتها ، وتقطع كل طرق مواصلاتها عبر البحار . ومن ثم كانت الوسيلة الوحيدة المتاحة هي منح السلطة والموارد لرجل واحد يسحق القرصنة ، حتى لا تقوم لهم قاعدة إلى الأبد . لكن بعض أعضاء مجلس الشيوخ الروماني كانوا يعارضون المبادرة بمنع رجل واحد فرضاً كبيرة لإحراز مكاسب شخصية ، وبالتالي فرصة الاستيلاء على السلطة العليا لنفسه . لكن الأغلبية كانت تشعر بأن خطر القرصنة هو الأعظم ، وهكذا تم تعيين القائد العام . أما ما تبع ذلك فكان حرباً قاتلة .

## وتيرة القرصنة العظيمة

القرصنة Piracy قديمة قدم ركوب البحر ، ومنذ العهود الغابرة والبحر المتوسط - ذلك البحر الذي حمل منذ العهود العتيقة أنفس تجارة من أي بحر آخر - تغزوه القرصنة . لكن القرصنة لم يكونوا ينبعون في البحر وحده، بل إنهم من آن لآخر كانوا يغزون اليابسة ويحولون المواقع والمنشآت إلى أنقاض . ولم يجد التغلب على الخطر متعدرا إلا في القرن الأول قبل الميلاد ، فحتى ذلك الحين كانت قوة روما كافية للصمد أمامه ، لكن قوة القرصنة كانت في تزايد مستمر ، وكان أعداء روما في آسيا يشدون من أزرهم دائماً ،





القراصنة إلى «اليمن» يعتلون ظهر سفينة تجارية كبيرة في البحر المتوسط.

## الحرب حتى الموت

كان ثمة سببان لاتفاق روما إلى النجاح حتى عام 67 ق.م. في المقام الأول كانت روما تفتقر إلى قائد حازم بارع حقاً. وفي المقام الثاني كانت قواتها ضئيلة للغاية. لكن الرومان وجدوا آخرًا في عام 67 ق.م. الرجل الذي ينشدونه. كان ذلك هو بومبي Pompey، الذي أطلق عليه فيما بعد بومبي الأعظم، كان قائداً في البر، وأميرًا في البحر ذو قدراتٍ عظيمة.

وأما أن عين بومبي قائدًا عاماً، حتى وضع خطة رئيسية موافقة التنفيذ. لقد قسم البحر المتوسط إلى 13 منطقة، شخص واحد منها لكل من ضباطه، وأصدر أوامره لكل ضابط بأن يطهر منطقته من القراصنة، وسرعان ما نجحت الخطة. فإذا ما أفلت القراصنة من أحد الأساطيل الرومانية، فلابد من أن يجدوا أنفسهم في مواجهة أسطول آخر. وهكذا تم الاستيلاء على عدة مئات من سفن القراصنة.

وقام بومبي نفسه بأكثر أجزاء الخطة حيوية وخطورة، كان ذلك هو تطهير البحر حول صقلية Sicily والطريق إلى مخازن القمح في شمال أفريقيا سبب البلاء. وفي 40 يوماً كان قد تم تطهير غرب البحر المتوسط من القراصنة، وهرب الأحياء منهم إلى قاعدتهم الأصلية في سيليشيا، فتبعهم بومبي واستطاع تجنب معركة أخرى. وكانت شهرته بين القراصنة تلقى الرعب في التفوس، حتى إنه كان في مقدوره أن يملي شرطه. فوعد بالحرية لأولئك القراصنة الذين يسلمون أنفسهم وسفنهم بمحض اختيارهم. وكانت النتائج ملحوظة، فقد استسلم للرومان مئات القراصنة، أما أولئك الذين اختاروا الاستمرار في القتال، فسرعان ما وجدوا أنفسهم بغير طريق للنجاة، وأجبروا على الاستسلام، لكن بومبي عامل حتى هؤلاء برحمة وشفقة. وهكذا في أقل من ثلاثة شهور نفذ بومبي إرادة مجلس الشيوخ، وأصبح البحر المتوسط مرة أخرى مفتوحاً للتجارة. ولقد كان مجموع الأسرى من القراصنة أكثر من 20,000، وتم تدمير 1300 من سفنهم.

ولربما كان لارياب مجلس الشيوخ في منصب القائد العام ما يبرره، فلقد جعل الانتصار العظيم والسمعة المستفيدة من بومبي شخصاً خطراً بعد عودته إلى روما.

## فشل الرومان في بداية الأمر

لم يبق الرومان متذمرين موقعاً سليماً تماماً في وجه هذه التهديدات والهجمات، لكن نجاحهم ظل ضئيلاً لفترة طويلة من الوقت. فلقد أرسلوا أحد القناصل المسمى بوبيليوس سيرفيليوس Publius Servilius إلى سيليشيا Cilicia عام 78 ق.م.، مزدداً بعمليات تقضى بتدمير مركز قيادة القراصنة، ييد أنه على الرغم من استبساله في القتال ثلاثة أعوام، إلا أنه في آخر الأمر لم يجن إلا القليل من المثار. حقاً لقد أجل القراصنة عن سيليشيا، إلا أنهم كانوا في الوقت ذاته قد هيمروا على جزيرة كريت Crete، التي كانت أفضل بقعة تصلح قاعدة لعملياتهم. و تستطيع أن تشاهد على الخريطة موقع كريت المتحكم في شرق البحر المتوسط. ولقد كان القراصنة السيليشيون راضين تماماً عن الانتقال إلى هناك، واستمر نهبهم لتجارة البحر المتوسط دون أن يتعريه ضعف أو وهن.

لذلك أرسل الرومان حملة Expedition إلى كريت في عام 74 ق.م.،

لكن النجاح لم يكن من نصيبها، وقد عدد من السفن الرومانية، وأصبح الموقف أكثر خطورة مما كان، ولم يجد تعيين قائد عام أمراً يحمل الإرجاء.

رأس بومبي على عملة ضربت تقلد الانتصار على القراصنة. لقد حفرت عليها كلمة «پتوون» نقارة بومبي بال البحر



ماذا تأكل إذا قدر لك أن تقضي أسبوعاً مع قبيلة الجوايا كوي **Guayaqui** الهندية التي تعيش في أدغال شرق باراجواي **Paraguay**؟  
رماً قدمت لك يوماً خنفساء **Beetle** بيضاء سميكة من التي تعيش في جذوع النخيل المتساقطة ، ثم سلحفاة **Turtle** صغيرة التي بها في النار حية لطفي . وربما قدمت لك في اليوم التالي إحدى براعم نخيل الپيندو **Pindo Palm** التي تسمى كربنة التخيل مع ثمرتها الحلوة التي تشبه الجبن ، وربما ذبحوا لك في يوم آخر غزال **Deer** أو تاپير **Tapir** مسلوقاً أو مشوياً على نار هادئة . وقد يقدم السمك في بعض المناسبات ، أو ذيل التمساح الأمريكي **Alligator** ، أو مكاو **Macaw** مسلوقاً . وإذا كنت محظوظاً ، فستتجد عسلاً برياً مع أمصال ملية برقات **Larvae** النحل التي تشبه في مذاقها حبات البندق الخضراء بسائلها اللبني . وإذا كنت بينهم وقت نضوج التوت **Berries** ، والبندق **Nuts** ، والفواكه ، فستتناولونها جميعاً للذبحة حلوة ، لكل منها طعم خاص .

المهم أنك ستلاحظ في الحال أنهم لا يزرون حقولا ولا يرعون حدائق ، ولا يأكلون طعاما من الحبوب الغذائية الخاصة بأمريكا الجنوبية مثل المانيكو Manioc أو البطاطا الحلوة . كما أن الجوايا كوي لا يسكنون قرى ثابتة ، فهم يقيمون في كل ليلة معسكرًا حيث يأكلون ما جمعوه أثناء النهار ، وينامون ثم يتحرّكون في اليوم التالي . وإذاً كانوا لا يصطادون من الحيوان ما يسد رمقهم ، بل عليهم أن يجمعوا ما يستطيعون جمعه من الفواكه والحيوانات الصغيرة من الغابات مباشرة ، فإننا نطلق على مثل هذه الحياة المتنقلة ، حياة الجمع والانتقاط . وهذا النط من الاقتصاد هو أحد الأنماط المعرفة في البدائية في العالم .



## ثلاث مراحل حضارية مختلفة

الإثنولوجي Ethnologist هو العالم الذي يدرس عادات الشعوب - ولاسما البدائية منها - في أجزاء مختلفة من العالم . وكما توجد خرائط تبين الطواهر الطبيعية للأرض مثل الجبال والأنهار، أو السمات اليسابعة مثل المدن والحدود ، كذلك توجد خرائط إثنولوجية تبين مواضع القبائل والشعوب المختلفة ، أو الشعوب التي تتحدث لغات واحدة .

وتبين الخريطة الإثنولوجية Ethnological Map لأمريكا الجنوبيّة أنّ القارة مقسّمة إلى مئات من المناطق الصغيرة ، مثل نقط النّقش ، حيث تعيش القبائل المختلفة ، وبعض هذه القبائل كثيّر العدد يصل تعدادها إلى عشرةآلاف شخص ، بينما لا تزيد أخرى على بضع مئات أو أقل .  
ومن أبسط طرق تصنّيف هذه القبائل ، أن نصنّفها حسب مستوى ثقافتها . وهذا التّعبير يعني كل عاداتها ومهاراتها ومعتقداتها ومعارفها . ومن الممكّن أن نقسم أمريكا الجنوبيّة من هذه النّاحية إلى ثلاثة أقسام :

١ - شعوب ذات ثقافات رفيعة : ونعني بذلك أنها تعرف الزراعة الكثيفة ، وتعيش في قرى أو مدن صغيرة ، وتحبّن لتنظيم سياسي . ولما كانت هذه الشعوب تعيش على الساحل الغربي وفي جبال الأنديز ، فإننا نسمّها شعوب الأنديز *The Peoples of the Andes*

٢ - شعوب ذات ثقافات وسطى : هذه شعوب تجمع بين الزراعة والصيد ، ولكنها تنتقل بقراها كل خمس أو ست سنوات . وهي تختل أودية نهرى الأورينوكو Orinoco والأمازون Amazon ، ويطلق علىها اسم «هنود الأمازون Amazon Indians» .

٣ - شعوب ذات ثقافات دنيا : هذه شعوب بدوية Nomadic لا تمارس الزراعة ، ولكنها تقتل من الصيد ما تستطيع ، وتتكل طعامها بما تجمعه من ثمار ، وجزور ، وضفادع ، وحيوانات صغيرة . وبعضها يعيش في الأمازون *Amazonas* ، كما يسمى حوض الأمازون ، وبعضها يعيش جنوبية ،

وتنتمي الجواياكوى إلى هذه المجموعة .  
وعلى هذه الصفحات نشاهد هنود الأمازون المترحلين ، ضاربيين صفحات عن شعوب الأنديز بتفاوتهم الأكثـر تقييداً التي تناولناها في عدد سابق .

## السمات الطبيعية لشعوب الأمازون

هنود الأمازون قصار القامة عادة ، أقوياء البنية عريضو المنكب ، وجلودهم لونها بني ذهبي .

وإذا نظرت إلى هذا المنهى من جانبها ، فستلاحظ حزام العضلات التخينية حول وسطه .  
وشعره أسود ناعم ، يقصه على شكل دائرة . وقد يقصه على شكل شبيه بالفلام ، أو قد يحتفظ بخصلة فوق رأسه ، وقد يستعمل النار في قص شعره ، أو يستعمل سلاحا حادا من البوص .



## ◀ كوخ هنود التوكانو في شمال الأمازونا و يلاحظ طبلة الإنذار

## بعض شعوب الأمازون

الوايزيانا **Wapisiana** : قبيلة ذكية دعوب تعيش في غابات جيانا **Guiana**، تزرع حقوقها الكبيرة بالمانيوق، والبطاطا الحلوة، والقطن، وأحياناً قصب السكر . ويعيش الرجال على الصيد، كما يصطادون السمك مستخدمين قوارب **Canoes** مستطيلة جيدة الصنع يصنعونها بأنفسهم . وتصنع معظم النساء الأمرة الشبكية وبيعنونها للقبائل المجاورة والسكان البيض .

البارينتين Parintintin : تعيش هذه القبيلة المتوحشة على نهر ماديرا Madeira . وقد انخفض عددها الآن بعد أن خضعت شو كتها إلى مائة أو يزيدون قليلا ، رغم أنهم يسيطرؤن على ما يقرب من ٧٧٠ كيلو متراً مربعاً من الغابة ، وهم يعرفون الآن بتصنيعهم ، كما كانوا يعرفون بوحشتهم وأكلهم لحوم البشر من قبل . ويصطادون الحيوانات والسمك بأقواس ، يبلغ طول الواحدة منها مترين تقريبا ، ويزرعون المانويق ، والبطاطا ، والذرة .

◀ «التسانتسا» رأس مجفف  
قام بعمله الجيقارو . وتخاطط  
الشفتان بخيوط قطنية

الجيقارو Jivaro: هذه  
قبيلة . صيادين تعمل في  
الزراعة أيضا ، وتعيش في  
غربي الأمازون ، وتعرف  
بعيلها إلى اصطياد  
رؤوس البشر . وهم قوم  
سيثون الظن شريرون ،  
يغيرون على جيرانهم  
لأوهى الأسباب .

ويقطعون رؤوس  
ضحاياهم ، ويزيلون  
عظام الحاجم ، ثم يخففون  
الرأس بمحشوتها بالرمال  
الساخنة ، حتى تصبح في  
حجم البرقالة . وتظل  
ملامح الوجه باقية يمكن  
بها التعرف على أصحابها .  
وتعرف هذه القيمة التي  
يستخدمونها في السحر  
باسم التسانتسا Tsantsa .  
ويشتهر الجيقار وأيضا  
باستخدام السهام التي  
ينفخونها من أنابيب ،  
وباستخدام السهام  
المسمومة .

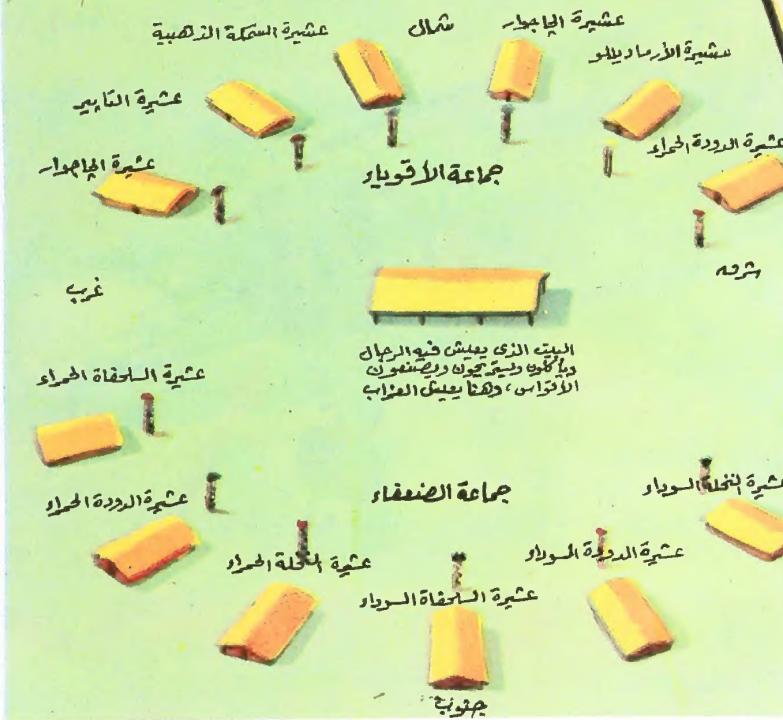
## السرير الشبكي

هذا هو أكثر الأسرة أصالة وراحة ، اختر عه هنود أمريكا الجنوبيه ويستخدمه معظم قبائلها . وينسج من القطن ، ولذلك فهو جيداً للهوية ، سهل العمل في الرحلات ، ومريح حيث يتأرجح فيه النائم . وتنسج بعض القبائل هذه الأسرة Hammocks من جبال مجدولة من خاء الأشجار ، ويعقد بعضها ببعض بشكل ساذج . وهذه الأعشاش ، رغم أنها غير مستقرة ، إلا أنها على أية حال أحسن من النوم على أرض الغابة التي تقع بالليل والشاعين .



يستخدم هنود الأمازون  
قوسا كبيرة جداً

بورورو Bororo : هم هنود الماتو جروسو Mato Grosso ، يمتازون بطول القامة ، وقوه البنية ، ويضعون حلية من الريش أو حجرا كثريا في شفاههم السفل . وهم يسكنون في قرى مستقرة رغم أنهم لا يزدرون الأرض بل يعيشون على الصيد وجمع الثروت ، وتنقسم كل قرية إلى قسمين قسم للأقواناه وآخر للضعفاء . ثم تنقسم كل جنادلة إلى عدد من العشائر الصغيرة ، تسمى بأسماء الحيوانات والنباتات . ولكنها عذتها وأغنيتها وظقوسها المميزة . ويتزوج رجال كل جماعة من نساء الجماعة الأخرى ، وتبادل كل مجموعة المحادلات مع الأخرى ، وقد تحوال معظم أفراد هذه القبيلة إلى المسيحية على يد المبشرين ، وأجروا على الحياة في قرى ذات تخطيط شبكي ، لذا في حد ذاته كاف لأن ينضم أسلوب حياتهم التقليدي .



## أنيوبة النفق

تستخدم بعض قبائل الأمازون أنبوبة التفخ **Blowpipe** ، وهي وسيلة صامتة وفعالة في قتل الطيور والحيوانات الصغيرة مثل النسانيس .

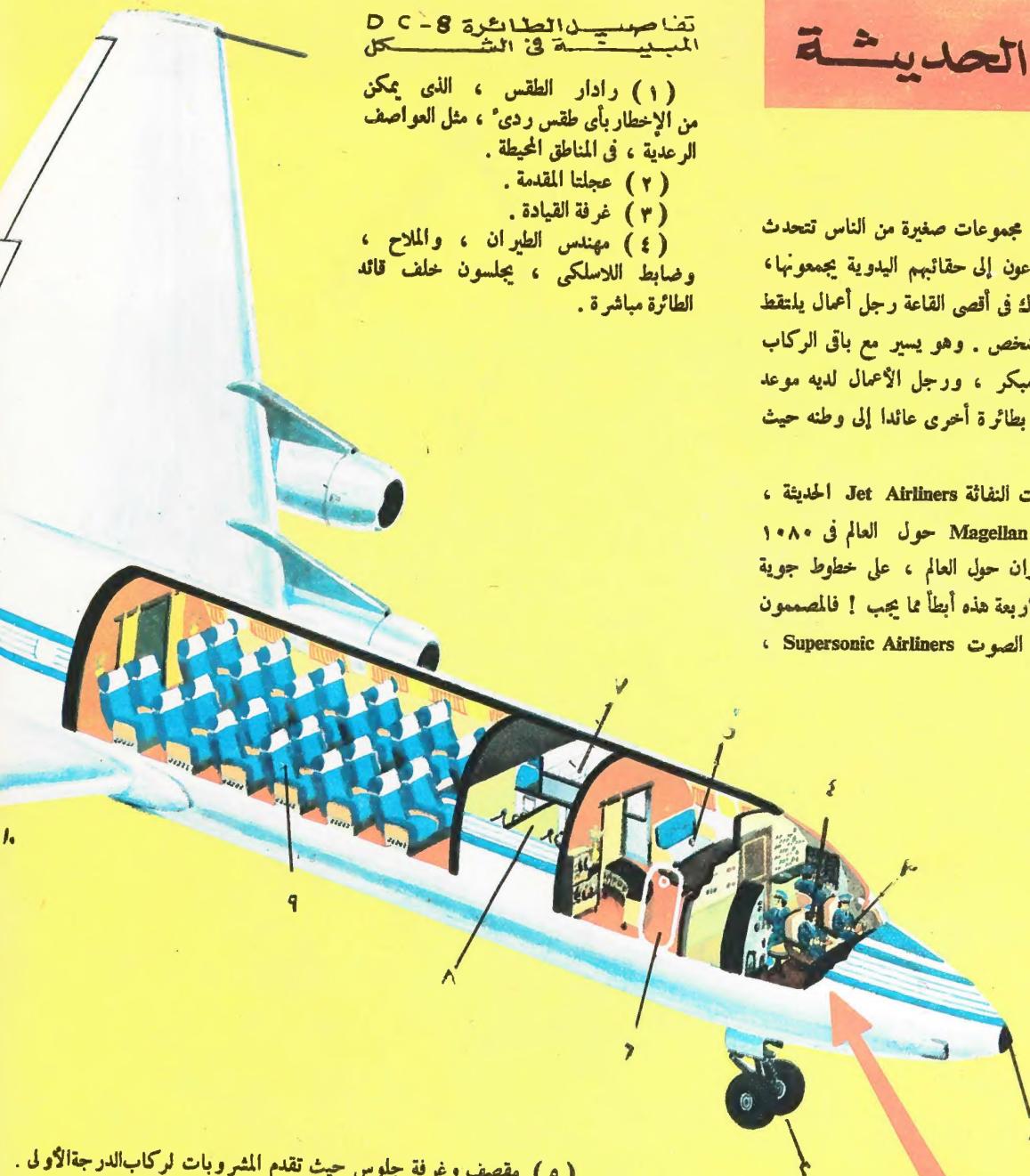
وهذه الأنبوة سلاح دقيق الصنع ، يتكون من أنبوبة خارجية من ورق التخيل المقوى بلحاء الشجر وصمعنه . وتوضع داخلها قصبة مستقيمة إلى قسمين . وتحشى بعد ذلك بسهم Dart مصنوع من الخشب طوله حوالي ٢٠ سم ، ترتكب في نهايته كرة من الكاپوك Kapok و القطن . ويمكن إذا نفخت الأنبوة أن تندفع بالسهم حوالي ١٥ مترا . وتغمس نهاية السهم في مادة الكورير Curare ، التي تستخرج من النباتات لسلقة ، فتصيب الفريسة بشلل الجهاز التنفسى .

هندی يصطاد باستخدام أنبوبة النفخ

## الطائرات الثقافة الحديثة

### تفاصيل الطائرة في الشكل DC-8

- (١) رadar الطقس ، الذي يمكن من الإخطار بأى طقس ردي ، مثل العواصف الرعدية ، في المناطق الخجولة .
- (٢) عجلات المقدمة .
- (٣) غرفة القيادة .
- (٤) مهندس الطيران ، والملاح ، وضابط اللاسلكي ، يجلسون خلف قائد الطائرة مباشرة .



(٥) مقصف وغرفة جلوس حيث تقدم المشروبات لركاب الدرجة الأولى .

### أعجوبة حديثة

إن طائرة الركاب الثقافة الحديثة مثال فذ على التقدم العلمي للإنسان . وعندما نشاهد إحدى هذه الطائرات وهي تشق عنان السماء ، فلتذكر بعض هذه الحقائق المدهشة : فهي تتسع غالباً لأكثر من مائة راكب ، يجب تقديم الطعام لهم ، ورعايتهم ، وتوفير أكثر ما يمكن من وسائل الراحة والرفاهية لهم في «أنبوبة» معدنية طويلة تطير على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم . إن درجة الحرارة خارج الطائرة ٥ درجات تحت الصفر ، ولا يوجد ما يكفي من الأوكسجين للتنفس . ويجب بالطبع أن يؤخذ كل ذلك في الاعتبار قبل أن تجرب أية محاولة لتعلق في السماء . ويجب تخطيط أصغر التفاصيل على لوحات الرسم ، كما يجب التفكير في كل الاحتياطات الممكنة ، ومناشفة كافة دقائقها حتى لا يكون هناك أدنى احتمال الخطأ . لأنه ما أن يتم بناء الطائرة التي تتكلف مليون دولار ، حتى يتعدد إجراء أية تعديلات كبيرة عليها ، بل إن التعديلات الصغيرة يمكن أن تكون باهظة التكاليف . ويبذل المصممون كل ماق وسعهم لتوفير سبل الراحة للركاب . فالطائرة مكيفة الهواء ، وتشتمل على مطابخ ، ودورات مياه ، وبار ، ومقاعد وثيرة يمكن إمالةها إلى الخلف للنوم المريح ، ونوافذ المشاهدة . ويمكن للركاب في بعض الطائرات مشاهدة أفلام سينمائية .

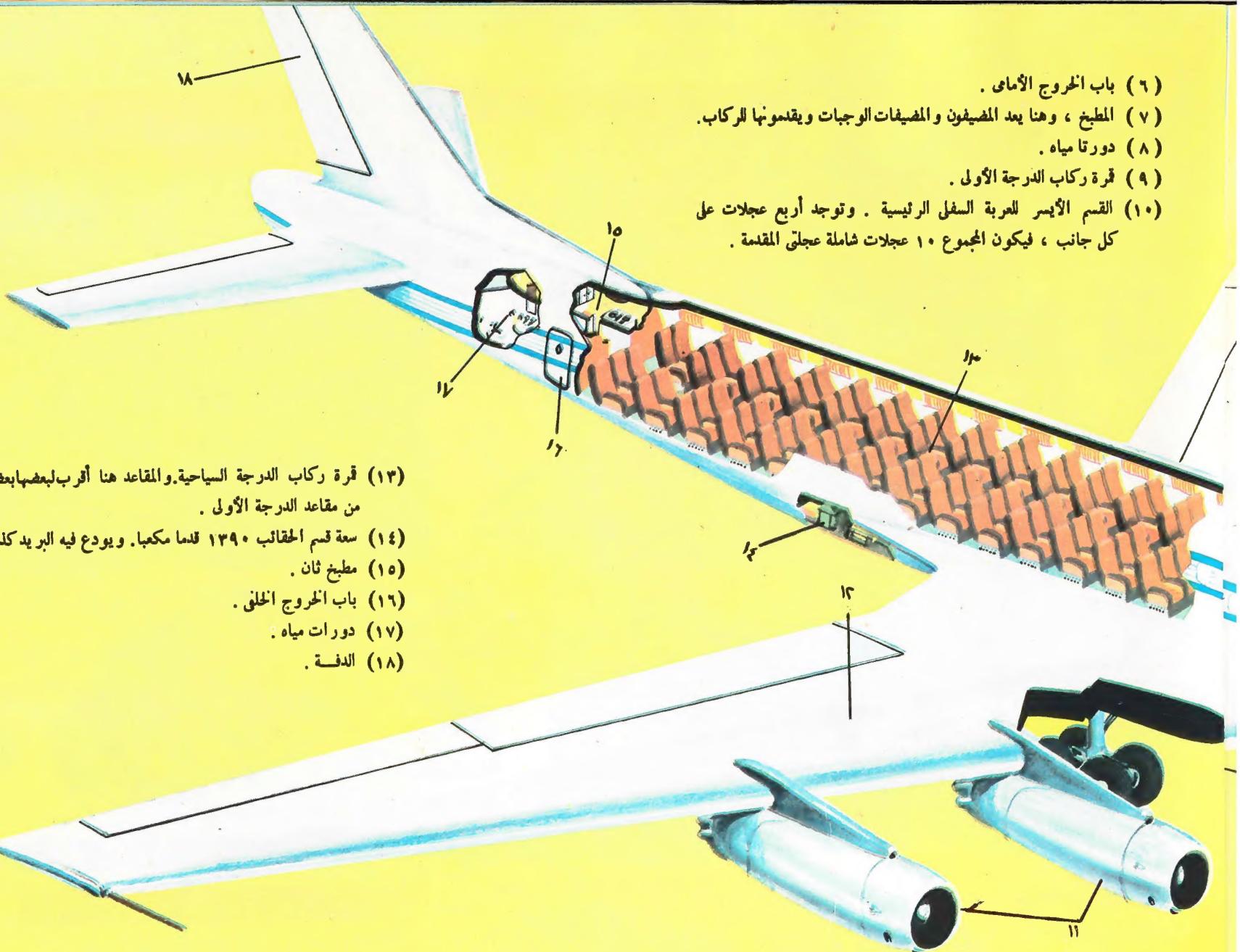
إذا دخلت صالة السفر في مطار القاهرة الدولى ، فستشاهد جموعات صغيرة من الناس تتحدث معاً أو تقرأ الصحف . وعلى حين فجأة توقف أحاديثهم ويرعون إلى حقائبهم اليدوية يجمونها ، وينتهون في صاف واحد خلف أحد أبواب الخروج . إن هناك في أقصى القاعة رجل أعمال يلتقط حقيقة أوراقه ويتحقق بالصف الذي يضم الآن أكثر من مائة شخص . وهو يسير مع باق الركاب إلى الطائرة التي تنتظرون لقليلهم إلى لندن . إن الوقت الآن مبكر ، ورجل الأعمال لديه موعد في لندن بعد ظهر اليوم نفسه . وفي صباح اليوم التالي ، سيلتحق بطائرة أخرى عائداً إلى وطنه حيث يصل إلى منزله قبل المساء .

هذا مثال للسرعة المذهلة التي يمكن أن تحمل بها الطائرات الثقافة Jet Airliners الجديدة ، الإنسان من مكان إلى مكان آخر . لقد أقلعت بعثة مجلدان Magellan حول العالم في ١٠٨٠ يوماً فيها بين عامي ١٥١٩ و ١٥٢٢ . ومن الممكن الآن الطيران حول العالم ، على خطوط جوية مستقرة ، في أربعة أيام . وفي سنوات قليلة ، ستبدو الأيام الأربع هذه أبطأ مما يجب ! فالمصممون يعملون حالياً على تطوير طائرات ركاب سرعتها تفوق سرعة الصوت Supersonic Airliners ، ستحدث ثورة جديدة في العولان العالمي .

إن طائرة الركاب الثقافة التي يصفها هذا المقال هي الطائرة ( DC-8 ) التي بنتها شركة دوجلاس الأمريكية للطائرة الجوية بكاليفورنيا ، وهي واحدة من سلسلة من طائرات الركاب المشهورة التي تنتجها هذه الشركة .

ونشر على هاتين الصفحتين الطراز العابر للمحيطات من الطائرة ٨ - DC ، وهو مختلف عن الطراز المستخدم داخل الولايات المتحدة من شدة وجوده . فخزانات الوقود سعتها أكبر ، والمحركات قدرتها أعظم ، وهيكل الطائرة أقوى وأمن .





(١١) المحرّكات النّفاثة ، وهي مركبة في مبait تحت الجناحين .

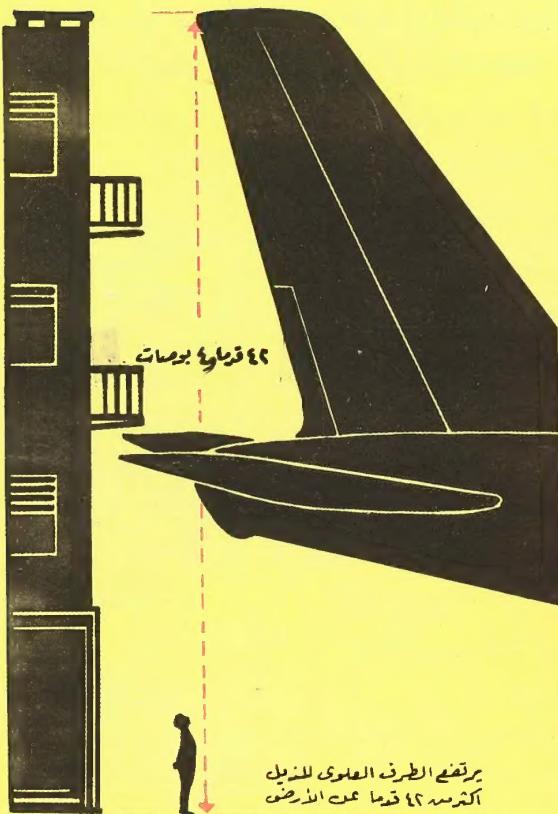
(١٢) الجناحان يميلان إلى الخلف بزاوية ٣٠ درجة على جسم الطائرة . وهما يحتويان على خزانات الوقود التي تسع ١٨٣٠ غالون .

## تفاصیل اخیری

يكون داخل الطائرة مكيف الضغط Pressurised ، وذلك لأن الهواء يكون من الخفة والبرودة على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم ، بحيث يتعذر - لو لا ذلك - توفير هواء كاف لتنفس الركاب ، كما يتعرضون لقصوة البرد القارس . وعلى ذلك يقوم المهندسون بضغط الهواء داخل الطائرة إلى المستوى الذي يكون عليه لو طارت على ارتفاع ٨٠٠٠ قدم تقريباً . وتكييف الهواء يحفظ درجة الحرارة الداخلية عند حوالي ٢٠ درجة مئوية ، وهي أجهزة الاتصال اللاسلكية لقائد الطائرة أن يتحاطب مع برج المراقبة Control Tower بالمطار Airport عند الوصول أو الإقلاع ، أو مع سفن الأرصاد الجوية . وتحاج الطائرات الثناة الضخمة إلى مسافات أطول بكثير للخط Landing أو النهوض Take-off يبلغ طولها أكثر من ميلين .

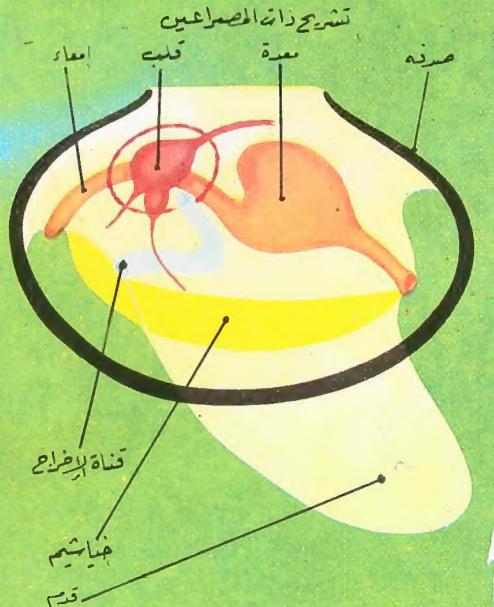
## مواصفات الطائرة DC-8

الارتفاع	Length	١٥٠ قدمًا و ٦ بوصات
أقصى وزن التهوض	Height	٤٢ قدمًا و ٤ بوصات
سرعة التطاواف	Maximum Take-off Weight	١٣٥ طنًا
أقصى مدى	Cruising Speed	٥٥٠ ميلًا في الساعة
ارتفاع التطاواف	Maximum Range	٤٦٠ ميلًا
استهلاك الوقود	Cruising Altitude	٤٠٠٠ قدم
المثمن	Fuel Consumption	٢٠٠٠ جالون في الساعة
	Cost	٢٠٠,٠٠٠ دولار



## شائكة العصب

نركب الصدفة **Shell** في ذات المضاعفين **Bivalves** يتصلان ببعضهما مفصلياً ، ويرتبطان بعملية واحدة أو عضتين تعرف بالعضلات القافية **Adductor Muscles** من غلق صدفته بإحكام شديد . ويحفر الكثير من ذات المضاعفين في الرمل والطين ، وببعضها الآخر مثبت في الصخور . ويسحب محار السكالوب **Scallops** بسهولة ، وذلك بفتح وغلق مصراعي الصدفة .



## ودعة حلزون الكلب

المحبوبة Netted Dog-whelk (ناريوس رتكيولاتس). *Nassarius Reticulatus* نوع يعيش على افتراس الرخويات الأخرى بشقب *Proboscis*. أصدافها مخترضة ومهيبة.

## بطنة قدم مميهه عذبة



### Fresh-water Snail **قرف مياه عذبة**

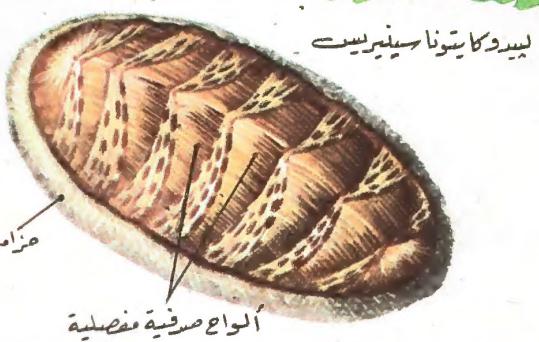
فيفيپارس فيفيپارس (*Viviparus viviparus*) يعيش في الجداول والأنهار ، ويعكّنه غلق صدفته بخطاء قرنى حكم تماماً ، وهو ألين في الصورة العليا على العين . وتولد الصغار أحياء .

تشتت الصلب **ثانية** **الصلب**  
تشتمل على الكيتون Chiton أو غطاء من سلسلة ألواح ، وهي أكثر الرخويات بدائية ( ماعدا نوبلينا Neopilina الموجودة في البحار العميقة ).  
والجسم مغطى بثانية ألواح صدفية تتصل ببعضها مفصليا ، بحيث يمكنها أن تتحنى وهي متصلة بعضها بجزام عضلي حول حافة الجسم .  
ويعيش الكيتون زاحفا يبطء على الصخور .  
ويبلغ طول أشهر نوع بريطاني ليد وكيتون سينير بوس *Lepidochitonina cinereus* ، ثم بوصة تقريريا .

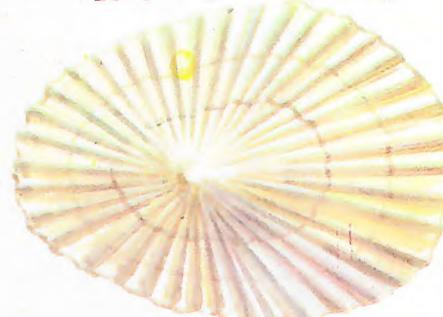


## الرخويات "الجزء الثاني"

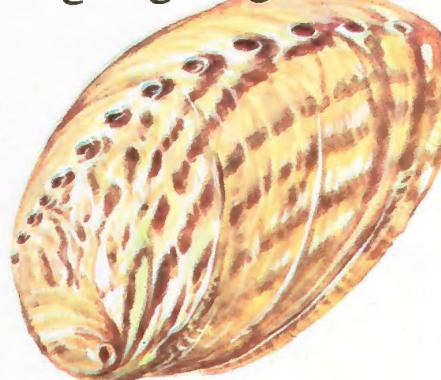
الرخويات The Mollusc مجموعة من الحيوانات القديمة ، عاشت في البحر منذ ٤٠٠ - ٥٠٠ مليون عام قبل أن تكتشف أي حياة نباتية أو حيوانية على الأرض . وموازاة معظمها الآن يعيش في البحر ، لكن يوجد القليل منها على البر وفي المياه العذبة . وأهم ثلاث طوائف للرخويات هي البطنقمانيات *Gastropoda* ، وصفائحية الخياشيم *Lamellibranchia* ، والأسقمعيات *Cephalopoda* ، بالإضافة إلى ذلك ثنائية المصب *Amphineura* وعجادية القدم *Scaphopoda* التي تتمثل نباتيات الصدف *Dentalium* ( Dentalium ) ، وطالفة سادسة هي وحيدة اللوح *Monoplacophora* وتشتمل على نوع واحد حتى فقط ، وهو حيوان رخو بدائي نيوبيلينا جالاتيا *( Neopilina galathea )* ، اكتشف عام ١٩٥٢ في مجموعة بالخطيط الهادئ .



## بعض البعثات البحريّة



بظلينوس Limpet (Patella vulgata) (باتيلا فو بحاتان) يعيش ملتصقاً بالصخور بين حدود المد والجزر، وحتى أقوى الأمواج لا تستطيع أن تقطع التصاقه.



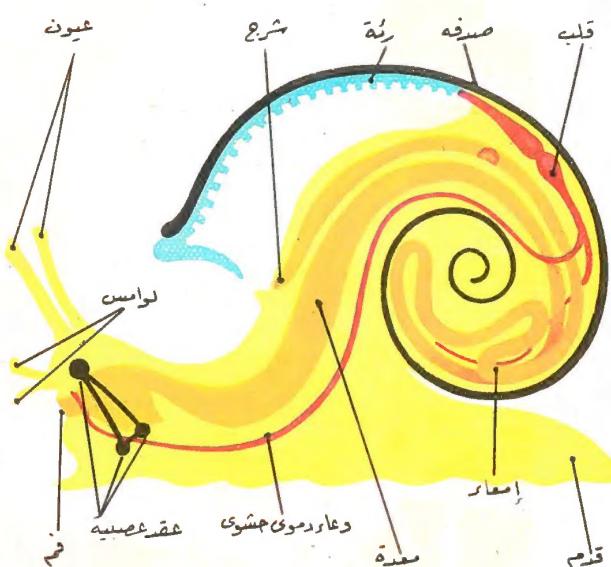
## صَدْفَةُ أَذْنَةٍ أَوْ أَوْدُورٌ Ear Shell or Ormer

( *Haliotis tuberculata* ) هاليوتيس تيوبركيولاتا صدفة جميلة وتوارد في جزر بحر الشمال.

## بطنه دمیارت

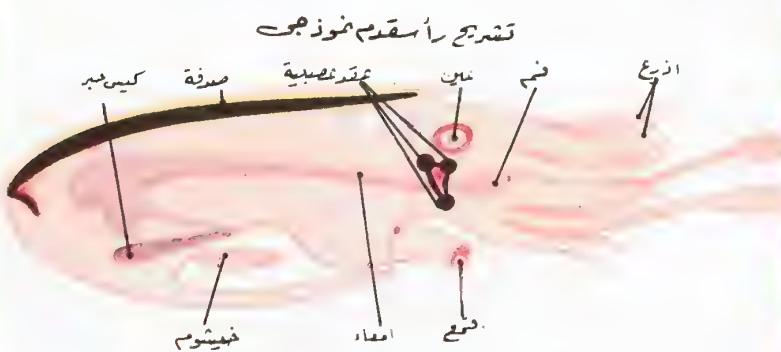
القدم جيدة التكوين للزحف والرأس واضح. والصدفة ومعها جزء من الجسم المحتوى على الأحشاء **Viscera** تكون في القالب حزازية (الأعضاء الداخلية والأمعاء) تكون في القالب حزازية الالتواء . وهذه هي أكثر أنواع الرخويات انتشارا ، وتشتمل على أنواع بحرية وبرية ، وأنواع تعيش في المياه العذبة .

شرح قوّقُع



### رأسقدميات

تمثل القدم جزئياً بحلفة من الأذرع Tentacle تحيط بالرأس ( رأسقدم Cephalopod ) ، وجزئياً بأنبوبة تسمى القمع Funnel يندفع الماء خلالها إلى الخارج ، بحيث يسبح الحيوان بالدفع المائي Jet Propulsion .



وتعتبر الرأسقدميات من أنشط الرخويات وأكثرها تنظيماً ، ولهام حقيقى مكون من العقد العصبية الأمامية Anterior Nerve Ganglia ، وتشتمل على حبار السبيط Cuttlefish ، والأخطبوط Octopus ، وحبار الأسكوبيد Squid . وأكثر الرخويات الحية بدائية هو التوقي Nautilus ( Nautilus ) ، ويوجد في منطقة المحيط الهادى الهندية الحارة . وله صدفة حلزونية مقسمة إلى سلسلة من الحجرات

بوساطة حواجز صدفية ، وعندما ينموا الحيوان ، فإنه يتحرك إلى حجرات أكبر فأكبر على التوالي ، تاركاً الحجرات التي كان بها خالية من ورائه . ويتختلف التوقي عن بقية البطنقدميات الأخرى في أن له أربعة خياشيم Gill .

الرأسقدم الذي يصنع مهداً لصفاره .

أرجونوتا ارجو Argonauta argo . هذا الرأسقدم هو في الواقع نوع من الأخطبوط الذى يسبح فوق مياه المحيط . وفي وقت التكاثر ، تفرز اثنان من أذرع الأنثى نوعان من الصدف دقيقاً ورقيقاً ، حيث يوضع البيض وتتفقس الصغار . والأذرع كبيرة إلى حد ما – قد يبلغ قطر « صدفتها » قدماً . لكن ذكر الأرجونوت صغير إذ يبلغ طوله  $\frac{1}{3}$  بوصة . ولنذكر أن « صدفة » الأرجونوت Argonaut تختلف تماماً عن الصدف الحقيقى للرخويات الأخرى .



نوتيلاس يوبيلس فى وضع سباحة . لاحظ الحجرات داخل الصدفة .



بلح البحر Mussel ( ميتيلس إديولس Mytilus edulis ) . هذا المحار مثبت في الصخور ب بواسطة حزمة من الخيوط تسمى النسال Byssus .



### لزيق عملاق Giant Clam

( تريداكتاچيچاس Tridacna gigas ) . أكبر وأضخم جميع الرخويات ذات المصاعين ، ويوجد على صخور المرجان Coral في البحار الاستوائية . وقد يزن المصاعع الواحد ( أو جانب واحد من الصدفة ) قنطرتين .

صدفة فينيوس Venus Shell ( فينيوس ميرسيماريا Venus mercenaria ) تعيش مدفونة في الطين ، وتنفس من خلال زوج من أنابيب حمبة تسمى المزاريق Siphons ، فيدخل الماء من أنبوبة الصدفة ( قنطرتين ) . وينتظر من الأخرى .

### بطنقدميات بحرية

هذه هي البقاوات والقواعد المعروفة .



مزاق الحديقة Slug ( ليماس ماكسيمس Limax maximus ) . توجد منه عدة أنواع بعضها يعتبر وباء كبيراً للحدائق . ولا توجد لمعظمها صدفة خارجية .

قوق Small ( هيلكس نوراليس Helix nemoralis ) . عند بيات التوقيع في الشتاء ، فإن فتحة الصدفة تغلق بسدادة من مخاط جاف تسمى الحاجز الفوق Epiphragm . وهذا الحاجز مختلف عن غطاء قوقة المياه العلبة الذي يعتبر جزءاً من جسم الحيوان .



# الصوديوم والبوتاسيوم والماگنسيوم

في ماء البحر على شكل أملاح ، فالبحر مثلاً يحتوى على كميات هائلة من الصوديوم Sodium والبوتاسيوم Potassium والماگنسيوم Magnesium .

وفي عام ١٨٠٧ استطاع الكيميائي الإنجليزي العظيم همفري دافي Humphry Davy أن ينبعج فلزى الصوديوم والبوتاسيوم من هيدروكسيداته بالتحليل الكهربى Electrolysis . وفي عام ١٨٠٨ استطاع أيضاً أن ينبعج فلز الماگنسيوم . ويقدر إنتاج هذه الفلزات الآن بـ ١٠٠٠٠٠ طن .

لم يكن معروفاً حتى القرن الوسطى سوى سبعة فلزات : الذهب ، والفضة ، والنحاس ، والحديد ، والرثيق ، والقصدير ، والرصاص ، وكانت تُوَهَّب للآلهة والكواكب في الاحتفالات دينية وصلوات .

ولم يعرف العلماء القدماء شيئاً عن الفلزات الأخرى التي بقيت حبيسة في خاماتها Ores ، ولم يتم التعرف عليها إلا فيما بعد . وتُوجَد بعض هذه الفلزات غالباً ذائبة

الوزن النوعي Specific Gravity ٠,٩٧ ( أي أنه أخف من الماء ) نقطة الانصهار Melting Point ٥٩,٥ ° م ، المظهر Appearance أبيض فضي ، طرى ( يمكن قطعه بسكين ) ، يكى Tarnish بسرعة في الهواء ويغطى بقشرة بيضاء .

## الصوديوم

الرمز Na ، الوزن الذري ٢٣ Atomic Weight ، العدد الذري ١١ Atomic Number

## أماكن وجوده

الصوديوم فلز ينبعج تلقائياً بأوكسجين الهواء والماء . ويجب حفظه تحت زيت الپارافين Paraffin لمنع التأكسد Oxidation ولا يوجد منفرداً في الطبيعة ، ولكن في مرکباته Compounds العديدة ، وأكثرها كمية الكلوريد Chloride ( ملح الطعام ) ، الذي يصل إلى حوالي ٣ في المائة من ماء البحر . ويوجد كمعدن يسمى الملح الصخري Rock Salt . كما يوجد الصوديوم أيضاً في التراثات Nitrates ، وتُوجَد منها رواسب هائلة في الصحراء الشليلية . وفي الكربونات Carbonates التي تُوجَد في آسيا وأفريقيا وجنوب أمريكا .

## الاستخدامات

يُستخدم الفلز في تحضير الأدوية وبعض الفلزات النادرة مثل التيتانيوم Titanium بطردها من مرکباتها . كما يستخدم كسيكة Alloy مع البوتاسيوم كسائل مبرد في المفاعلات الذرية .  
هيدروكسيد الصوديوم ، أو الصودا الكاوية Soda Hydroxide, or Caustic Soda: وُتُستخدم في عمل الصابون والحرير الصناعي ، وفي تنقية الزيوت المعدنية ، وفي العديد من العمليات الكيميائية التي تتطلب قلباً Alkali رخيضاً .  
كربونات الصوديوم ، أو الصودا Sodium Carbonate or Soda: يستخدم في صنع الزجاج والمظفات Detergents وفي الغسيل Laundering ، وعلى نطاق واسع كقليل ضعيف . وبكربونات الصوديوم مركب انتقالى Intermediate Product يُنتج أثناء تحضير كربونات الصوديوم - مسحوقاً أبيض يستخدم طيباً في معالجة حموضة المعدة .  
فوق أكسيد الصوديوم - مسحوقاً أبيض يستخدمان في الغواصات وفي المنشآت فوق أكسيد الصوديوم Soda Lime والبخار الصودي Soda Lime ، يستخدمان في الغواصات وفي المنشآت وفي أجهزة التنفس Respirators ، لأنهما يمتصان ثاني أكسيد الكربون .  
هيبوكالوريت الصوديوم Sodium Hypochlorite : يستخدم في إزالة الألوان Bleaching وكمظهر Disinfectant .

الوزن النوعي : ٠,٨٦ ( أخف من الصوديوم ) .  
نقطة الانصهار : ٥٦٣,٥ ° م  
المظهر : أبيض فضي طرى يكاد يماثل الصوديوم .

البوتاسيوم  
الرمز : ٩٥  
الوزن الذري : ٣٩,١٥  
العدد الذري : ١٩

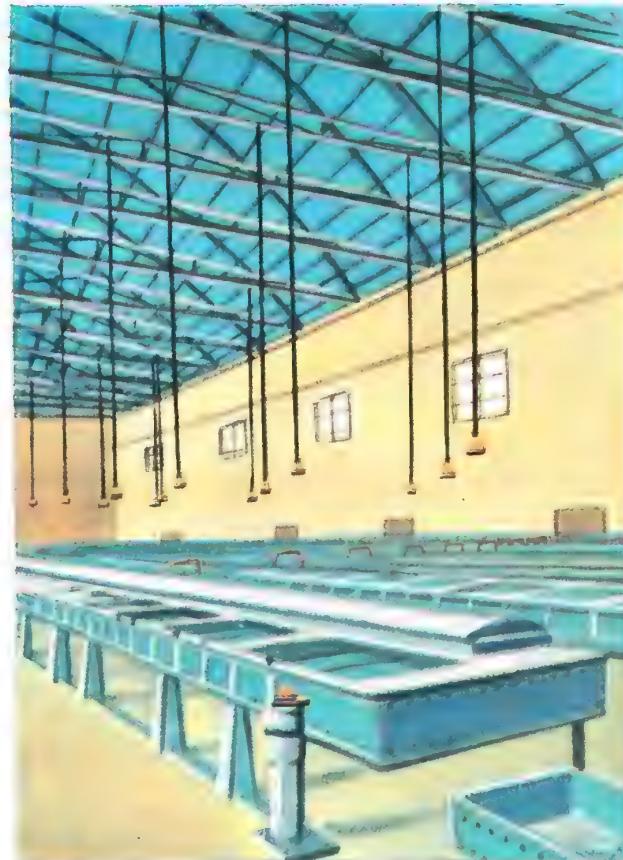
## أماكن وجوده

البوتاسيوم أيضاً فلز شديد القابلية للتفاعل ، لا يوجد منفرداً في الطبيعة ، ولكن في مرکباته فقط وهي كثيرة ، ومن بينها الكارناليت Carnallite ، والسيلفيت Sylvite ، وملح البارود Saltpetre أو التتر Nitre ، التي تكون طيبعاً كنتيجة لتفتكك المواد العضوية ( بقايا النبات أو الحيوان ) . وفي الأزمان القديمة كانت تُستخرج من روث Litter الإسطبلات التي كانت تجتمع لهذا الغرض بوساطة مندوبي الملك .

## الاستخدامات

يُستخدم فلز البوتاسيوم في نفس الأغراض التي يستخدم فيها الصوديوم ، إلا أنه أقل منه شيوعاً وأغلى ثمناً .  
هيدروكسيد البوتاسيوم أو البوتاسا الكاوية Alkali: تُستخدم على نطاق واسع في عمل الصابون ، وكذلك كقليل كيميائى .  
ويُستخدم البروميد Bromide في التحميض الفوتوغرافي Photographic Developers وكمهدي Sedative .

كربونات البوتاسيوم : تُستخدم مع الملح الصوديومي في بعض أنواع الزجاج . والكلورات تُستخدم في عمل حبوب لحلق ، وفي صنع الثقب ، وفي الألعاب النارية . وملح البارود Saltpetre يستخدم في عمل البارود Gunpowder الذي يتكون من ٧٥ بالمائة من ملح البارود ، ١٠ في المائة كبريت ، ١٥ في المائة فحم نباتي Charcoal .



مختبر تحضير الصودا الكاوية

## الماگنسيوم

الرمز : Mg  
الوزن الذري : ٢٤,٣٢  
العدد الذري : ١٢  
الوزن النوعي : ١٧,٤  
نقطة الانصهار : ٥٦٥ ° م  
المظهر : أبيض فضي ، شديد اللمعان والصلابة .

## أماكن وجوده

لا يوجد الماگنسيوم منفرداً في الطبيعة ، ولكنه يوجد في خاماته مثل حجر الجير الدولوميق ، أو على شكل أملاح ذاتية في ماء البحر .

## الاستخدامات

يشتعل الماگنسيوم في الهواء بلهب أبيض متوجع ، ويُستخدم في مصايب الومض Flash Bulbs ، وفي القنابل الحارقة Incendiary Bombs . ويدخل في تركيب السالك الخفيف Light Alloys مثل الديورولومين Duralumin .  
كبيرات الماگنسيوم ( أملاح إبسون Epsom Salt ) تُستخدم في الطب كمسهل Laxative ، ويُستخدم الأكسيد « مانيزيا » Magnesia في الطب أيضاً ، ويكون الأساس في بعض أنواع الطوب الحراري Fire-bricks والأسمنت .  
وتحفظ الكربونات بكميات فسيولوجية الطعام كمُنْعِلٍ للطعم Caking .



أدوية من كلورات البوتاسيوم  
أدوية من كلورات البارود  
أدوية من كلورات النترات  
أدوية من كلورات البارود

# أوروپاء ۱۲۰۰ م

المنافسات كانت ميرية بين أقوى أسرتين في المانيا ، ولما ملأ الملف أو الجويفل (Wolf or Guelphs ) وهو أسلف الأسرة المالكة ) ، وألهو هنستاوفن (Hohenstaufens ) . وقد كانت بادرة انقسام لمزيد لاشك فيها عندما تم في عام 1198 انتخاب إمبراطورين متنافسين هما فيليب السواوي (Philip of Swabia ) ( وهو من المروه هنستاوفن ) ، وأتو براونشويغ ( Otto of Braunschweig ) ( وهو من الجويفل ) . وبعد حرب أهلية دامت عشر سنوات ، عقد النصر لفيليب .

## أَسْيَانْشَيْا

كانت ثمة حس عالم مسيحية في شبه جزيرة أيبيريا Iberian Peninsula : هي ليون Leon ، وكاستيل Castile ، ونافار Navarre ، وأراجون Aragon ، والبرتغال Portugal . وكان شاغلها الأساسي ، إذا لم تكن تقاتل بعضها بعضاً ، استرداد الأرض التي اكتسحها العرب في القرن الثامن . وفي عام ١٢٠٠ كان الاسترداد في عنفوانه ، ففي عام ١٢١٢ نال المسيحيون نصرًا كبيرًا في ( Las Navas de Tolosa ) ، وعند نهاية القرن كان العرب قد ارتدوا إلى قلائل الأندلس الجنوبية Southern Andalusia .

## الصلة

## الآباء والأمهات في الأندية

في عام ١١٩٨ كان يجري إعداد حملة صلبيّة كبيرة في أوروبا تحت قيادة بونيفاس حاكم مونفيرات Boniface Of Montferrat . لكن هذه الحملة ما لبثت تحت تأثير مطامع الإمبراطور البيزنطي الكسكيوس الرابع Alexius IV وإزيكيو داندولو Enrico Dandolo حاكم البندقية ، أن تحولت وجهتها صوب مدينة القدس . وقد وقعت هذه المدينة العظيمة ، عاصمة الإمبراطورية البيزنطية ( وهي كل ما بقي من الإمبراطورية الرومانية القديمة التي نقلت عاصمتها إلى القدس ) على يد الإمبراطور قسطنطين Constantine (Constantine)، وقعت هذه المدينة العظيمة في رأس التخريب والنهب بفعل الصليبيين ، وأقيمت على أنقاضها ما سمي بالإمبراطورية الالاتينية ، وانتخب بالدوقين Baldwin فلاندرز Flanders إمبراطوراً لها . لقد كانت هذه الإمبراطورية ممزوجة بالأركان ، وكان من بواعث الدهشة أنها دامت قرابة ٦٠ سنة .

لم تلعب روسيا سوى دور صغير في شؤون أوروبا . لقد كانت مركبا مختلف العناصر قوامها الإمارات التي كانت تقاتل بعضها مع بعض ، ومع القبائل الواقفة من آسيا . وفي عام ١٢٠٠ ترأت أنباء مقلعة عما سمى ( بالحشود الذهبية ) التي ذهبت تحرّك غير آسيا مكتسحة كل شئ في طريقها . كان هؤلاء هم التatars Tartars تختت قيادة چنكيز خان Genghis Khan الذي كان قد غزا الصين فعلا . وسرعان ما اكتسح القادة الروس ، وفي عام ١٢٤٠ تم الاستيلاء على مدينة كييف Kiev التي كانت العاصمة في وقت ما . ولم تقدر لأوروبا التجاة إلا بوفاة الخان زعيم التatars الأكبر في آسيا الوسطى . وما أن قسمت حشود التatar بوفاته ، حتى أخذت تعود أوروبا حيث كانت .

لعل عام ١٢٠٠ يصلح إلى حد بعيد لأن نصف عنده فتنى نظره  
فاحصنة على أرجاء أوروبا في غضونه . فهو يفصل تقريرها بين عهدين  
كانا مختلفين اختلافا تاما في طبيعتهما . فتحتى عام ١٢٠٠ كانت الكنيسة  
تسير على أوروبا . ومنذ عام ١٢٠٠ وما بعده أصبح  
التاريخ يشكله العلمانيون أكثر فأكثر . ثم إن شيئا آخر يجعل عام ١٢٠٠  
عاما له مثل هذه الأهمية ، هو أنه يقع في صميم فترة سنتينوات حيوية ،  
جربت فيها أحداث كثيرة كان لا بد لها أن تشكل تاريخ أوروبا في  
القرن الثالث عشر .

المبابدة

ليس من شك في أن أمير رجل في هذا المهد كان البابا Pope . في عام ١١٩٨ أصبح لوثيري دي سيجني Lothair Di Segni البابا إنوستنت الثالث Innocent III . الذي جعل البابوية وافرة الثراء

والقوة ، وأخاف أراضي عظيمة إلى الدول البابوية . وقد كان حتى مقصداً أن هذا الانهك الشديد من جانب البابوية في شؤون السلطة الدنيوية والذى بدأ إنسنت الثالث ، من شأنه أن يجعلها بعيدة كل البعد عن أن تكون شعبية بتقدم القرن ، وأن يسبب ذلك صدامات متكررة مع مختلف حكام أوروبا .

فِي عَام ١١٩٩ ارْتَقَ عَرْشَ الْمُجْلِسِ اَلْمَلِكَ جُون King John شَقِيقَ رِتَشَارِدَ الْأَوَّلَ Richard I . وَمَا لَيْثُ تَصْمِيمِهِ عَلَى أَنْ يَنْتَلِعَ كُلُّ مَا يَرِيدُ مِنْهَا كُلُّهُ الْأَمْرُ ، أَنْ أَثْأَرَ ضَدَّهِ مَعْارِضَةُ الْبَارُونَاتِ الَّذِينَ أَكْرَهُوهُ عَلَى تَوْقِيعِ الْوِثْقَةِ الْعَظِيمِ الْمُرْعُوفَةِ بِاسْمِ مَاجِنَا كَارْتَالْمَا، Magna Carta وهي الْوِثْقَةُ الَّتِي كَثِيرًا مَا وُصْفَتْ بِنَاهُ «الدُّسْتُورُ الْعَظِيمُ لِلْمُرْيَاتِ الْأَنْجُلِيزِيَّةِ» بِسَبِيلِهِ وَالْوَاقِعُ أَنَّهُ لَمْ يَكُنْ هُنَّ أَيْ تَأْثِيرٍ عَلَى الْمُلْكِ حَتَّى إِلَّا عَلَى حُرَيَّاتِ الْبَارُونَاتِ Barons أَنْتَهُمْ . وَعَلَى أَيَّةِ حَالٍ ، فَيَنْهَا عَلَى الْأَقْلَى اسْتَعْدَثُتْ جَمِيعَهُ مِنْ الْقُوَّاتِ الْمُنْهَجَةِ لِلْإِسْتِطِيعَ حَتَّى الْمُلْكُ أَنْ يَنْتَهِكُهَا ، كَمَا اسْتَنْتَ مِنْهَا هُوَ وَجُودُ شَخْصٍ آخَرُ ، فَضْلًا عَنِ الْمُلْكِ ، يَنْبَغِي أَنْ تَكُونَ لَهُ كَلْمَةُ إِدَارَةِ شُؤُونِ الْبَلَادِ .

فِي عَام ١٢٠٤ قَام فيليب أغسطس Philip Augustus مَلِك فَرْنَسَا بِغَزْوٍ إِلَيْنَمْبَرْدِيَّة Normandy وَأَنْتَرْأَعِهِ مِنَ الْمَلِكِ جُون King John فَكَانَتْ هَذِهِ خَطْوَةٌ كَبِيرَةٌ إِلَى الْأَيَّامِ فِي عَمَلِيَّةِ التَّوْسُعِ الفَرَنْسِيِّ . وَفِي عَام ١٢١٤ أَصْبَحَتْ فَرْنَسَا نَهَائِيَّةً بِهِزْمِيَّةِ الإِنْجِلِيزِ ، وَالْفَلَمَنْدِكِينِ ، وَالْأَلْمَانِ ، فِي مَعْرِكَةِ بوَبِينَ Bouvines . وَقَدْ تَوَلَّ تَوْسِعَ رَقْعَةِ مَالِكَهُ خَلِفَهُ لوِيس التَّاسِعُ Louis IX (Saint Louis) ، الَّذِي لَمْ يَنْقُضْ فِي عَهْدِهِ مِنَ الْمُلْكَاتِ وَالْبَرِطَانِيَّةِ فِي فَرْنَسَا سَوْيَ دُوَّقِيَّةِ جَسْقُونِيَّةِ Duchy Of Gascony .

## الإماراتية

لم يتم توحيد ألمانيا إلا في نهاية القرن التاسع عشر . والواقع أن بنور الالحادية Disunity كانت مفروسة في ألمانيا فعلاً . عند حلول عام ١٢٠٠ ، إذ كانت مقسمة إلى دوليات تقوم أساساً على التفرعات القبلية القديمة : وهي الساكسون Saxons ، والفرنجية Franks ، والبافاريون Bavarians ، والسوابيون Swabians . وأكثر من هذا فإن

Lothair 1 ، لويس الْجُرْمَانِي Lewis The German ، وشارل الأصلع Charles The Bald هي التي وضعت أساس كل من فرنسا وألمانيا الحديثتين ، ولكنها كانت كذلك سبباً في صراعات متواترة على مدى ما يقرب من 1100 عام . وفي عام 1870 عندما نشب الحرب بين فرنسا وبروسيا ، زحفت القوات الألمانية على اللورين Lorraine لتنستوي على المنطقة التي كانت تخص لوثير ، وقد ظل الاستيلاء على تلك المنطقة مثار نزاع بين فرنسا وألمانيا منذ توقيع تلك المعاهدة . وفي خلال حرب 1914-1918 عندما نشب المعارك مرة ثانية بين فرنسا وألمانيا ، كانت فردان ، التي شاهدت بعضاً من أعنف ماجرى خلال تلك الحرب من قتال ، هي المكان الذي عقدت فيه معاهدة المصير .



لويس الألمافي وشارل ، الذى لقب بالأصلع فيما بعد ، بعد انتصاره على أخيهما

ولكي تتمكن من فهم هذه المعاهدة ، يغدو لزاماً أن نعود قليلاً إلى الوراء ، أى إلى عهد لويس الثقى Lewis The Pious ، ابن شارل مان .

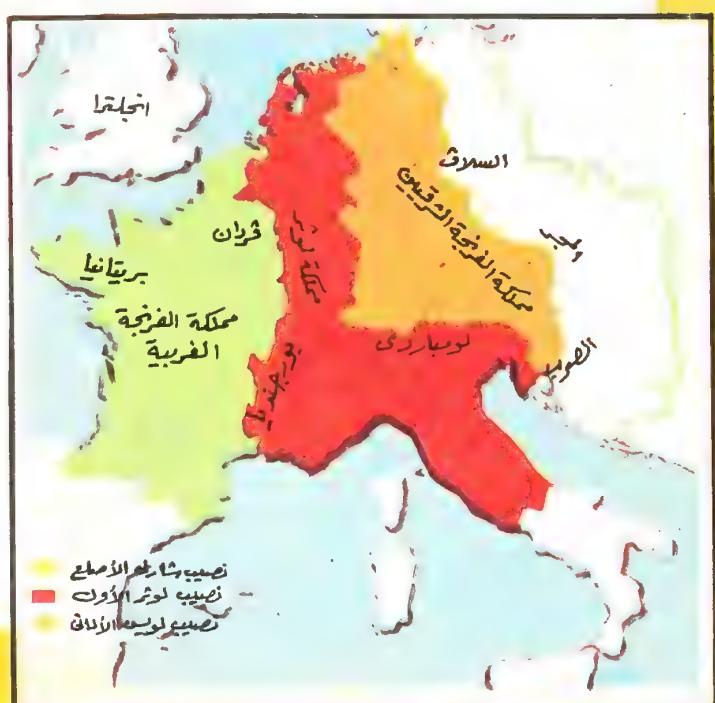
لم يكن لويس حاكماً قوياً، وفي مدة حكمه كان أبناءه في صراع دائم فيما بينهم ومع أبيهم. وعندما توفي في عام ٨٤٠ تحالف اثنان من أبنائه، هما شارل الأصلع ولويس الچرماني، ضد ثالثهم لوثر الأول وهو أكبرهم سناً، والذى تولى مركز أبيه الإمبراطور. وفي عام ٨٤١ تمكن الأخوان من هزيمة لوثير في موقعة فونتني، وعززا تحالفهما بالقسم الشهير الذى حديث ستراسبورج **Strasbourg**. وقد أوقع أتباع شارل هذا القسم في لغة بعيدة الشبه عن اللغة الفرنسية الحديثة، في حين أوقعه أتباع لويس بلغة تشبه اللغة الألمانية الحديثة. وكان لهذا التناقض مغزاً، فقد دل على أنه كانت توجد فعلاً تفرقة بين النصفين الشرقي والغربي للإمبراطورية الكارولنجية **Carolingian Empire**. وفي أغسطس عام ٨٤٣، في فردان، أُجبر لوثير على

سبق أن علمتنا من مقالتنا عن غزوات الباربر كيف استقر أسلاف الشعوب الأوروبية الحالين في مواطنهم المختلفة . كما علمتنا كيف أن هذه الشعوب قد أقامت ممالك بدائية ، ورأينا كيف أن الرجل العظيم شارل مان تمكّن من السيطرة على جميع هذه الشعوب في يوم عيد الميلاد من عام ٨٠٠ م.، وتوج إمبراطوراً عليهم في روما .

## إمبراطورية شارمان

كانت إمبراطورية شارلمان Charlemagne تمتد لتشمل كل فرنسا ، وجزءاً كبيراً من ألمانيا ، ونصف إيطاليا ، وجزءاً من إسبانيا . ولم يحدثمنذ ذلك الوقت ولدة ألف سنة تماماً ، أن مثل هذه الرقة الكبيرة من أوروبا حكمها رجل واحد . غير أن حكم شارلمان ، يعكس حكم ناپليون Napoleon ، لم يكن ليظهر أثره بعيداً عن مركز الإمبراطورية ، ففي كل من مساحات الغابات الشاسعة في شمال ألمانيا ، وفي قرى بافاريا Bavaria الجبلية ، وعلى طول الساحل الغربي العظيم للإمبراطورية ، وفي الوديان الشاسعة بجنوب غرب فرنسا ، لم يكن شارلمان إمبراطوراً إلا بالاسم فقط . أما الذين كانت بأيديهم مقايليد السلطة ، فكانوا السادة الخالقين .

أما نفوذه الشخصي ، فلم يكن واضح الآخر إلا في منطقة القلب من إمبراطوريته ، أو بعبارة أخرى في مساحة المائة ميل أو ما يقرب من ذلك التي تمتد على كلا جانبي نهر الراين الشهابي . وفي هذه الرقعة بالذات ، وبعد وفاة شارل مان بحوالى ثلاثين عاما ، اجتمع أحفاده لتقسيم إمبراطوريته . وكانت معاهدة فردان Verdun التي وقعتها كل من لوثر الأول





خريةطة تبين كيف  
ابتعل شارل الأصلع  
ولويس الألماق  
لوثارنجيسا ف  
عام ٨٧٠



خریطة أوروبا  
المديدة في بدء  
فشتاها ، وتبين كيف  
قسمت الإمبراطورية  
الكارولنجية بعد  
عزل شارل الابن  
في عام ٨٨٧ .

وقد ساد ما يشبه السلام بين الأخوة فيها عدا بعض المنازعات من وقت لآخر ، إلى أن توفي لوثر في عام 855 فتملك الطمع كلا من شارل الأصلع ولويس المجرماني في المملكة الوسطى ، وكان الإمبراطور لوثر قد قسم أملاكه بين أبنائه الثلاثة . كانت إيطاليا من نصيب لويس الثاني الذي خلف والده إمبراطورا ، وكانت لوثارنجيا Lothairingia من نصيب لوثر الثاني ، أما شارل فكان نصيبيه ضئيلا لا يتعدي بروفانس وليون . وفي عام 858 ، خرج لويس المجرماني على حليفه السابق ونجح في غزو مملكة شارل الأصلع .

لويس الثاني الأصغر ، هزمه في أندرناخ Andernach . وفي عام 877 توفى شارل وخلفه ابنه الصعيف Louis II The Stammerer » ، الذى توفى بعد ذلك بعامين . ولكن أكبر أبناء لويس الثاني ، وهم لويس الثالث وكارلومان Carloman لم يتقبلوا محاولة لويس الثاني الأصغر للحصول على نصيحتهما ، في لوثار نجيا . إلا أنه حدث أن لويس الثاني ولويس الثالث وكارلومان توفوا جميعهم الواحد بعد الآخر خلال سنوات قليلة . ولما كان الوريث الوحيد لمملكة الفرنجة الغربية لا يزال طفلا ، فقد انتخب شارل البسيط Charles The Simple ، شارل البدين Charles The Fat ، وهو الأخ الساذج Incompetent للويس الثاني إمبراطورا على كل من مملكتي الفرنجة الشرقية والغربية .

كان شارل البدين عاجزاً عن الاضطلاع بمسئوليّات الحكم ، وفي عام ٨٨٧ قامَ ثورة عامة أدت إلى عزله، واختارَت ألمانيا ملكاً أرنولف السكارنثي Arnulf of Carinthia وهو ابن غير شرعي في أسرة كارولنجيا ، واختارَت فرنسا أوادو Odo حاكم شهاب فرنسا ، في حين أقيمت ممالك مستقلة في كل من بروڤانس وبرجانديا وإيطاليا .

وكانت نتيجة ذلك أن أوروبا تعرضت لتقسيم سياسي دام أكثر من 1000 سنة ، فأنشئت المملكة الفرنسية ، وتأسست الشخصية المستقلة لألمانيا ، أما بروفانس ، وبргانديا ، واللوارين ، والأراضي المنخفضة ، فقد سبق أن اكتسبت صفة شبه الاستقلال ، ولم يكن هذا الابن في حقيقة تبعيتها مدعأة في أنها أصبحت سبباً فحسب ، بل ومركزاً للصراع في أوروبا :



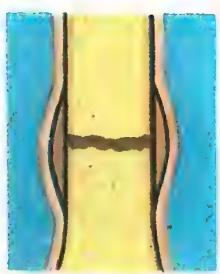
الأكير لوثير ، يتقابلان في ستراسبورج لقراءة القسم المشهور على أتباعهما المجتمعين .

وقد أقنعه كرادلة الفرنجة بالانسحاب والتمسك بضبط النفس الخالق بالرجال البعيدى النظر . الواقع أنه في تلك الفترة التي سادها شعب الحرب ، لم يكن يتصف ببعد النظر سوى الكرادلة أنفسهم .

وفي عام ١٨٦٩ توفى لوثير الثاني ملك لوثارنجيا ، فقسمت أملاكه على الفور بين شارل الأصلع ولويس الجرماني بموجب اتفاقية تقسيم ميرسين Partition of Meersen في عام ١٨٧٠ ، كما أنها « ابتعلما » جزءاً كبيراً من الأراضي التي كانت من نصيب شارل (المصاب بالصرع ) ، والتي سبق أن قسمت بين لويس الثاني ولوثير الثاني .

غير أن شارل الأصلع ولويس الخرماني لم يقنعوا بالمكاسب الكبيرة التي غنماها من المملكة الوسطى ، فبدعاهما يوجهاً أطلاعهما نحو مملكة لويس الثاني في إيطاليا. وفي عام 875 توفى لويس الثاني ، وحاول كل من شارل ولويس الخرماني الحصول على الناج الإمبراطوري . وقد نجح شارل في هذه المحاولة ، وكان من حسن حظه أن لويس الخرماني توفي في العام التالي ، فبادر شارل بمحاولة الحصول على تنصيبه في لوثار تنجيا ، ولكن ابن لويس ، وهو

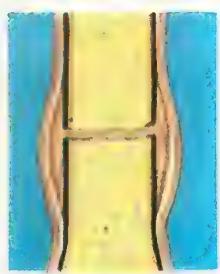
# الكسور والخ



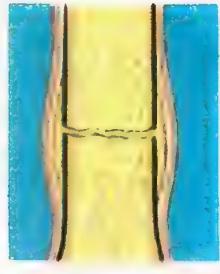
الخطبة

يُحصل تزيف ماحظ  
في موضع الكسر ،  
ويوجد الدلّم بين طرف  
العظام وتحت غشاء  
السمحاق .

إن الألم من أو يصبح أعراض الكسر ،  
ويبدأ منذ لحظة الإصابة Injury ، وقد  
يكون قاسياً جداً .

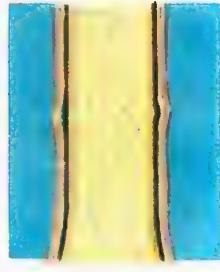


وفي خلال أيام قليلة قد يكون من المصاب قد كسر ، فقد يكون من المستحيل تحريك الجزء المصاب .  
يتجلط الدم وتوتر خلايا التمعظ وتوتر Swell الأنسجة حول مكان الكسر كله ، وحيث يوجد خلع للأجزاء المكسورة من العظام ،

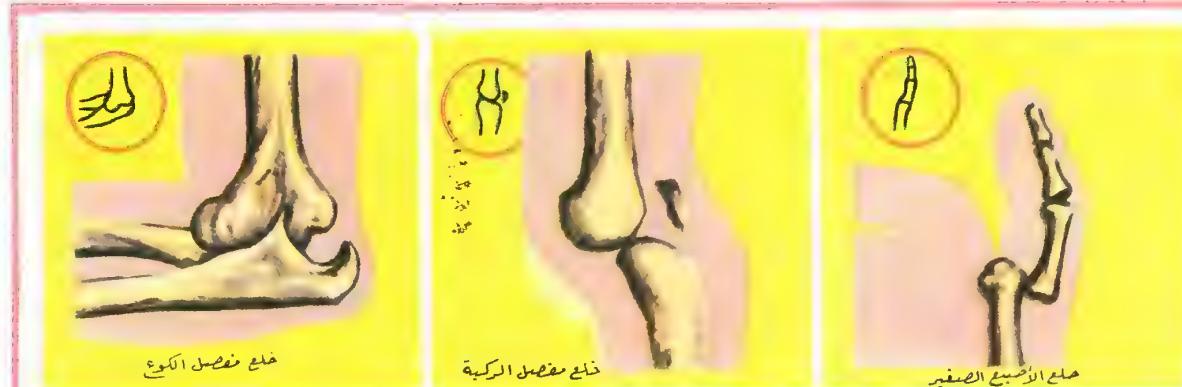


## الدّلّاج

غير طبيعي .  
العنصر  
من الحكمة أن ندع طيباً يفحص  
أى كسر مشكوك فيه ، وغالباً  
ما يحتاج إلى صورةأشعة ليقدر  
ما حدث من ضده .  
وتبني خلايا التعظم  
عظاماً جديداً على المسافة  
بين الأجزاء  
المكسورة ، ويزير على  
الجلطتين ويسمى الدشيش  
أو *Callus* .



ما حدث من صرر .  
وبصفة عامة ، تلثم الكسور  
البسطة غير المصحوبة بخلع بسرعة ،  
إذام تثبيتها في الجبس **Plaster-of-Paris**.  
أما الكسور المصاغفة والكسور  
المصحوبة بخلع ، فتحتاج إلى علاج  
جراحي قبل وضع الجبس .



Relaxed تماماً ، فإن الجراح Surgeon يستطيع إرجاع العظام من آخر ، إلى ، أما كثنا الطبيعية سمه لة تامة .

وحيثما يحدث خلل في مفصل ، فهناك ميل إلى حدوث شد في الأجزاء المحيطة به ، وهذا قد يعني أن المفصل قد أصبح سائباً *Loosened* ، وقد يعود مرة تالية إلى الانلماع .

الرسوم داخل الدواير الحمراء كيف يجب أن يكون  
شكل العظام الطبيعية ، وتسمى عملية إعادة وضع العظام إلى  
أماكنها الطبيعية (إرجاع انلعام *Reduction of the Dislocation*)  
وهي عملية بسيطة إذا دخل المريض المستشفى ، إذ يعطي هناك  
تخدير *Anaesthetic* يرخي عضلاته ، وحين يصبح مرتخيا

عندما يتعرض أحد المفاصل Joint - بدلاً من العظمة - لضغط شديد ، فقد ينبع عن ذلك «خلع» ، وليس ثمة كسور في العظام في إصابة كهذه ، ولكن أحد العظام يدفع خارج مكانه الصحيح .

وفي العادة فإن المفاصل المخلوعة تكون م مؤلمة جداً Dislocated Joints كما يصبح شكلها مشوهاً Deformed لأن العظام ليست في مكانها الصحيح . وتوضح الرسوم (أعلى) ثلاثة انخلاعات شائعة تماماً ، كما توضح

تعمل العظام في الهيكل البشري **Framework** كإطار **Human Skeleton**، وفي بعض الأماكن مثل الدرع الواق لأنسجة الجسم الأكثر رقة ورخاوة . ولذلك تؤدي العظام وظيفتها جيدا ، فإن العديد منها يجب أن تكون في غاية القوة ، وتكون هذه المثانة بطريقة تدعى إلى الاهتمام الكبير . فالعظام - مثل كل أنسجة الجسم الأخرى - تتكون من خلايا **Cells** مرتبة مع بعضها في هيئة ملاط « مونت **Mortar** » بيولوجي (حيوي) . أما الخلايا - في العظام - فقليل نسبيا ، وهي مرتبة في مجموعات قليلة داخل مادة العظام وتحت غشاء السمحاق **Periosteum** أيضا ، وهو غشاء يلتصق بإحكام وينتشر على سطح كل عظامة . وهذه الخلايا تسمى خلايا التعظم **Osteoblasts** أي الخلايا التي تكون العظام ، ومهماتها أن تجمع الكالسيوم **Calcium** من الدم وترسيبه حولها على هيئة فوسفاتات الكالسيوم **Calcium Phosphate** وكربيونات الكالسيوم **Calcium Carbonate** ، وهي أملأاح غير قابلة للذوبان **Insoluble** في الماء . ويمثل الخليط المتكون من هذين الملحين العظام بصلابتها الملاحوظة ومتانتها .

## الكلمات ودر

رغم أن العظام جامدة وقوية جدا ، فإنه حتى أكبر وأغلظ العظام في الجسم يتم كسرها أحيانا ، ويمكن أن يحدث ذلك حينما توجه ضربة شديدة جدا إلى العظمة أو يتم ثنيها أو ليها **Twist** بقوه . ويحدث الكسر **Fracture** على عدة أنواع : فهناك الكسر البسيط **Simple** حيث نجد أن الجلد فوق العظمة المصابة لم يصبه ضرر . وهناك



لسرير مير ذاتي في التطبيقات السائدة لسرير مير ذاتي في التطبيقات السائدة

الكسر المضاعف Compound حيث نجد الجلد فوق الكسر مقطوعاً أو مزقاً ، وقد تظهر من خلاله أجزاء من العظام المكسورة . وحينما تحرك الشظايا Fragments من مكانها الصحيح ، بعد أن تكسر العظمة ، فإن هذه الحالة تسمى الخلع .

الخليج

عندما يتعرض أحد المفاصل Joint – بدلًا من العظام – لضغط شديد ، فقد يتبع عن ذلك «خلع» ، وليس ثمة كسور في العظام في إصابة كهذه ، ولكن أحد العظام يدفع خارج مكانه الصحيح .

وفي العادة فإن المفاصل المخلوعة تكون م مؤلمة جداً Dislocated Joints كما يصبح شكلها مشوهاً Deformed لأن العظام ليست في مكانها الصحيح . وتوضح الرسوم (أعلى) ثلاثة انخلاعات شائعة تماماً ، كما توضح

# تصلب الشرايين

ويسى «جلطة Blood-clot» ، قد يم تكوينها فوق هذا الجب ، وإذا انفصلت هذه الجلطة وتم كسرها عبر تيار الدم ، فإنها تسمى مقدوف دموي **Embolus**

## نتائج تصلب الشرايين

إذا كان تصلب الشرايين شديداً في أحد الشرايين الصغيرة ، فإن الجلطة التي تتكون ، تكون من الكبر بحيث تقل إلى حد كبير كمية الدم التي تستطيع أن تمر عبر الوعاء الدموي . وإذا حدث ذلك في شريان يخدم المخ ، فينبع عنه شلل نصفي (النقطة Stroke ) ، أما إذا حدث في أحد الشرايين التي تهدى القلب ، فإن جزءاً من عضلة القلب يموت .

ويحدث المقدوف الدموي الذي يسكن في شريان ، نفس الأثر ، رغم أن الإمداد الدموي في هذه الحالة يتم انقطاعه تماماً وفجأة .

## السبب

لا يعلم أحد على وجه اليقين ماذا يسبب تصلب الشرايين رغم وجود عدة نظريات لذلك . وعلى سبيل المثال فن المعروف أن المرض أكثر ما يكون انتشاراً في الشعوب الجيدة التغذية ، وفي الذكور ، وفي الأشخاص المسن ، وفي الأشخاص ذوي ضغط الدم المرتفع ومرضى الكل . أما الذين يدخنون ويشربون القهوة ويخسون الخمر ، فهم أكثر تعرضاً للإصابة بتصلب الشرايين أيضاً ، من لا يفعلون شيئاً من ذلك .

ويعتقد الكثير من الأطباء أن المرض يسببه أكل كمية كبيرة من الدهون الحيوانية مثل الزبد ، والبيض ، ولحم الخنزير ، وشحم الخنزير .

## الوقاية

من المعروف أن دم الأشخاص المصابة بتصلب الشرايين الشديد ، كثيراً ما يحتوى على كمية من مادة تسمى كوليسترول Cholesterol أكثر مما يحتويه دم الأشخاص الأصحاء . وإذا استبدلنا بالدهون الحيوانية في غذاء المريض السمك والدهون النباتية ، فمن الممكن في أحيان كثيرة أن نقص مستوى الكوليسترول . وكثير من الأطباء يرون أن هذا التغيير في الغذاء مفيد .

ويعالج أطباء آخرون مرضاهماً بإعطائهم أدوية محددة تقلل ميل الدم إلى التجلط وتكوين الجلط .

يقال «إن عمر الشخص من عمر شرايينه» . ومن المؤكد أنه لا يمكن أن يكون أي شخص صحيح الجسم مادامت شرايين Arteries قد أصبحت مسنة إلى الدرجة التي لا تتمكن فيها من تأدية وظيفتها جيداً .

## تكوين شراييننا

الشرايين هي الأنابيب المرنة التي تحمل الدم من القلب إلى مختلف أجزاء الجسم ، وبالرغم من وجود بعض الفروق الطفيفة في تكوين الشرايين في مختلف أجزاء الجسم ، فإنها كلها مكونة وفقاً لنفس الخطة الأساسية . ويسى الثقب Hole في مركز الشريان والذي يسرى فيه الدم بالتجويف أو القناة Lumen . أما جدار الشريان فيتكون من ثلاث طبقات Tunica Intima وهو الغشاء الصلب Tunica Media تلامس الدم ، والغشاء المتوسط Tunica Externa الذي يتكون من ألياف مرننة أو عضلية ، والغشاء الخارجي Tunica Externa الذي يتكون من نسيج ليفي .



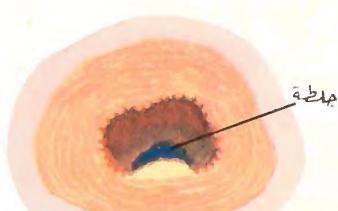
وهي الخلط من المادة الشبيهة بالطعام المهروس والنسيج الليف ، هو الذي يعزى إليه اسم المرض الذي يعنى بالإغريقية (السميد الجامد) .

وفي حالة تصلب الشرايين الشديد ، فإن تجلط الدم قد عاينوا الشرايين في ٣٨٢ جثة ، فوجدوا - فيها لا يقل عن ٣٤١ واحداً منهم - مرضًا يسمى تصلب الشرايين

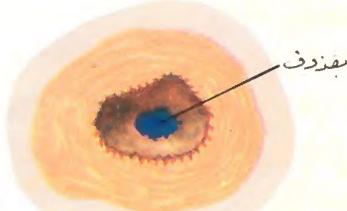
Atherosclerosis

وكان المرض في كثير من الحالات طفيفاً تماماً ولم يكن السبب في الوفاة . ولكن المرض في آخرين كان شديداً ومميتاً . وفي الحقيقة فإن تصلب الشرايين ومضاعفاته Complications - في البلدان المتقدمة - مسؤول عن الوفيات في السن المتوسط أكثر من أي مرض آخر .

فما هي هذه الحالة المرضية ولماذا كانت خطيرة الأثر؟ إذا تمكنا من فحص شريان من الداخل لأحد الأشخاص الذين يعانون من تصلب الشرايين الطفيف ، فإننا نجد هنا وهناك كتلة Lumps صغيرة ، مثل الجملة (الجب المائي Blisters ) التي تنتاب عن الحريق ، على الغشاء الداخلي . وفي داخل كل جب من هؤلاء ، توجد مادة مثل البوير (الطعام المهروس) ، أو في بعض الحالات الخطيرة ، نجد بعض النسيج الليفي Fibrous Tissue .



قطعان في شريان به مبلطة



قطعان في شريان به بزدف

أشياء تضرع راماً بجنبها



أشياء يستحسن تجنبها من تجلط الدم



## غذاء المرضى

إن الأطعمتين والسمك لهما محسنان وضاران بالمرات . أما الفضلات والفواكه الطازجة فهي مفيدة ، و يجب أن يتبدل بالزبد والسمك المنسلي الصناعي بأوتومنير تناول المقلية .



العالم الطبيعي السويدي كارولوس لينيوس منكباً على الدراسة ، ويرى وهو يفحص ويرتب الحشرات .

له ، وكان سلسيوس هذا عميداً بالجامعة ، كما كان هو الآخر عالماً طبيعياً . وفي تلك الفترة بالذات طرأت لينيوس فكرة ترتيب *Classifying* النباتات ترتيباً نظامياً طبقاً لعدد أنسديتها وبناتها .

### رحلاته ودراساته

في عام ١٧٣٠ عن لينيوس مخاضراً لعلم النبات ، وبعد ذلك بعامين أوفدته الجامعة في رحلة استطلاعية إلى لابلاند Lapland في شمال سكتنديناوه ، بغرض دراسة أزهارها Flora . وكان التقرير الذي كتبه بعد عودته من تلك الرحلة مباشرة سيبيا في شهرته . وفي عام ١٧٣٦ قام بزيارة لانجلترا ليدرس في حدائق الأعشاب والنباتات هناك ، وفي العام التالي نشر كتابه *Genera Plantarum* الذي يعتبر نقطة البداية في علم النبات الحديث .

ولم يمض الكثير بعد عودته من لابلاند حتى حصل على درجة الجامعية في الطب ، وزاول هذه المهنة حتى أواخر عام ١٧٣٠ في ستوكهولم Stockholm . وفي عام ١٧٤١ عين أستاذاً للطب في جامعة أبسالا ، ولكنه في العام التالي طلب تغيير هذه الوظيفة إلى وظيفة أستاذ علم النبات . وفي عام ١٧٥٧ رق إلى مصاف الأشراف ومنح لقب كارل فون لينيوس Carl von Linné .

وبالرغم من أن اهتمام لينيوس الرئيسي كان منصبًا على علم النبات ، إلا أنه نظم كذلك دراسة علم الحيوان ، وابتكر الطريقة التي لا تزال مستعملة حتى اليوم ، وهي تسمية الحيوانات والنباتات باسم ثانوي ، الأول يدل بدقة على النوع *Kind* ، والثاني بين الجنس *Species* وعلاقته الوثيقة بالأجناس الأخرى . من ذلك أنه أطلق اسم *Passer domesticus* على العصفور المزلي المسي بعصفور الدورى ، حيث تعني الكلمة « الدورى » و الكلمة *Domesticus* المزلي . وينفس الطريقة سمي شجرة الدورى باسم *Passer montanus* . وهذه الأسماء لا تزال مستعملة حتى اليوم ، ويعرف بها العلماء في جميع أنحاء العالم ، بصرف النظر عن اللغة التي يتكلمون بها . وعلاوة على ذلك فقد ابتكر لينيوس طريقة ترتيب النباتات والحيوان في فضائل وأجناس ورتب وسلالات .

توفي كارولوس لينيوس أو كارل فون لينيه في أبسالا في شهر يناير ١٧٧٨ وعمره ٧١ عاماً . وقد دفن في كاتدرائية تلك المدينة وسط مظاهر التكريم الجديرة بعزماء الرجال . ونحن ندين للينيوس بالتقدم الذي وصلنا إليه في علمي النبات والحيوان ، والتي لولاه لبلغ تخلفنا في هذا المصمار قرابة قرن من الزمان .

في عام ١٧٣٥ نشر في هولندا كتاب باللغة اللاتينية *الله عالم نباتات سويدي شاب* يدعى كارولوس لينيوس وعنوان الكتاب هو *Systema Naturae* وهو يدل على أنه كان محاولة لترتيب عالم الكائنات الحية بطريقة منتظمة .

كان هذا العمل متقدماً عن كل ما سبقه في هذا المجال ، حتى إن القراء اعتقادوا أنه لابد أن يكون خلاصة دراسة استغرقت حياة كاملة . والواقع أن المؤلف عندما نشر هذا الكتاب لم يكن قد جاوز الثامنة والعشرين من عمره . وقد دأب لينيوس على مواصلة عمله في ترتيب هذه الكائنات طوال حياته ، ونشر عدداً كبيراً من المجلفات عن علمي النبات والحيوان والعلوم الأخرى . كما أن كتابه الأول *Systema Naturae* قد روجع ونفع حتى بلغ عدد طبعاته عشرة ، ويعتبر هذا الكتاب أهم ما صنف .

## كارولوس لينيوس

إن معظم الذين يتمون بالتاريخ الطبيعي *Natural History* يعرفون الأسماء العلمية التي تسمى بها النباتات والحيوان . ولاشك في أن الذين قرروا مقالات « المعرفة » عن علم النبات *Botany* وعلم الحيوان *Zoology* سيعروفون كيف تستخدم هذه التسميات ، وإن كان استخدامها لم يبدأ إلا منذ حوالي ٢٠٠ عام . أما قبل ذلك فكانت طريقة تسمية *Nomenclature* النباتات والحيوانات لا ضابط لها . وبالطبع كانت توجد لها أسماء في مختلف اللغات ، كما هي الحال اليوم ، غير أن عيب تلك الأسماء أنها لا تصلح إلا للبلاد التي تستعملها ، إذ نجد مثلاً أن كثيراً من الفراشات *Butterflies* الفرنسية والألمانية ليست لها أسماء إنجلزية على الإطلاق ، وبالمثل لا توجد أسماء فرنسية لفراشات التي تستوطن شمال أوروبا وأمريكا . وفي البلاد المختلفة التي تتكلم لغة واحدة ، يحدث أن يستخدم اسم واحد للدلالة على أنواع مختلفة ، فالطائر المسئي *Robin* في أمريكا يختلف كل الاختلاف عن الطائر الذي يحمل نفس الاسم في إنجلترا .

وقد حاول العالم الطبيعي الإنجليزي جون راي John Ray ، المتوفى سنة ١٧٠٥ ، أن يتغلب على هذه الصعوبة بكتابه *أوصاف مختصرة* لكل نوع باللغة اللاتينية ، غير أن تلك الأوصاف لم يكن يقل طولاً عن ٢٠ كلمة ، ويدعى أن الإنسان لا يستطيع أن يكرر عبارة مكونة من عشرة مثلاً كلمة كلاماً أراد أن يتكلم عن أحد الحيوان أو النباتات .

### بداية حياة لينيوس

وأخيراً أمكن إيجاد حل لهذه المشكلة ، وكان الذي أوجده هو كارولوس لينيوس *Carolus Linnaeus* . ولد كارولوس عام ١٧٠٧ بمدينة راشلت Rashult بالسويد ، وبدأ اهتمامه بالتاريخ الطبيعي في سن مبكرة ( وكان مثل هذا الاهتمام شيئاً غير عادي في تلك الأيام ) . وعندما بلغ الخامسة عشرة كان قد بدأ فعلاً في جمع الظهرور والحيشات ودراساتها ، الأمر الذي تسبب في شعور والده بالقلق وللاهتمام الشديد الذي يديه ابنه بهذه الدراسة التي « لا فائدة منها » ، فتعمك من إقناعه بدراسة الطب ليكون مهنة له في المستقبل . وفي عام ١٧٢٧ التحق بكلية الطب في جامعة أبسالا *University of uppsala* . وبالرغم من انكابه على تلك الدراسة ، إلا أنه واصل اهتمامه بعلم النبات . وبعد ستة اختارات سلسليوس *Celsius* ليكون مساعداً

- اطلب نسختك من باعة الصحف والكتبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- في ج.م.ع: الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية: الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٩٨٩
- أرسل حوالات بريدية يبلغ ١٣٠ مليون ج.م.ع وليرة ونصف
- بالنسبة للدول العربية بما في ذلك مصاريف البريد

طريق الأهرام للنشر والتوزيع

سعر النسخة	
الإمارات	٤٠٠ فلس
السعودية	٤٠٠ فلس
اليمن	٤٠٠ فلس
الشلات	٥٠٠ فلس
السودان	١٥٠٠ فلس
لبنان	١٠٠٠ فلس
عدن	١٠٠٠ فلس
سوريا	١٠٠٠ فلس
الأردن	١٠٠٠ فلس
العراق	١٠٠٠ فلس
الكويت	١٠٠٠ فلس
تونس	٣٠٠٠ فلس
الجزائر	٣٠٠٠ فلس
دания	٣٠٠٠ فلس
المغرب	٣٠٠٠ فلس



فـ غـينـياـ الجـديـدةـ ، يـودـعـ الصـيفـ بـالـنـواـحـ وـتـلـطـيعـ الـجـسـمـ بـالـطـينـ

### قواعد السلوك

ليس من المتحمل كثيراً أن تناح لنا الفرصة للقاء أحد سكان ساحل الذهب ، أو أن تنزل ضيوفاً على أسرة في بلاد الـبـتـ ، ولـذـاـ فـلنـ نـواجهـ خـطـرـ اـرـتكـابـ حـماـقـاتـ تـندـمـ عـلـيـهاـ ، بـسـبـبـ جـهـلـنـاـ لـتـقـالـيدـهـمـ .

وـمـنـ جـهـةـ أـخـرىـ ، فـإـنـهـ لـمـ يـؤـسـفـ لـهـ ، أـلـاـنـكـونـ دـائـماـ عـلـىـ بـيـنـةـ مـنـ القـوـاـدـ الأولـيـةـ لـآـدـابـ السـلـوكـ ، أـوـ أـنـ تـنـصـرـفـ فـبـلـادـنـاـ أـحـيـاـنـاـ كـمـ يـفـعـلـ الـبـاصـقـ منـ أـفـرـادـ تـلـكـ القـيـلـةـ الـأـفـرـيقـيـةـ ، أـوـ كـمـ يـفـعـلـ الإـسـكـيـمـوـ الـذـيـنـ يـلـقـونـ شـفـاهـمـ يـبـصـارـ بـعـدـ تـاـولـ الـطـعـامـ ، لـيـعـرـ وـبـذـلـكـ عـنـ إـعـجـابـهـمـ بـالـأـصـنـافـ الـتـيـ قـدـمـتـ لـهـ .. لـذـلـكـ فـإـنـهـ مـنـ الـمـسـحـسـنـ أـنـ تـسـتـعـرـضـ الـقـوـاـدـ الـأـسـاسـيـةـ لـحـسـنـ السـلـوكـ الـتـيـ يـجـبـ أـنـ نـلـزـمـ بـهـاـ فـمـخـلـفـ ظـرـوفـ الـحـيـاةـ .

عـنـدـمـاـ يـسـأـلـنـ الصـيفـ مـنـ أـهـلـ الـبـتـ فـيـ الـاـنـصـرـافـ ، يـخـرـجـ لـهـ الصـيفـ لـسـانـهـ



منـ كـانـ مـنـهـ شـدـيدـ الـرـيـةـ ، كـانـ عـلـيـهـ أـنـ يـرـفـعـ الـجـزـءـ الـمـتـحـرـكـ الـذـيـ يـغـطـيـ الـوـجـهـ .

وـمـرـتـ قـرـونـ ، وـاـخـتـفـتـ الـخـوـذـاتـ وـالـدـرـوـعـ ، وـلـكـنـ الـرـجـالـ الـذـيـنـ لـبـسـواـ الـقـبـعـةـ حـافـظـواـ عـلـىـ عـادـةـ كـشـفـ الرـأـسـ . أـمـاـ الـعـسـكـرـيـوـنـ فـيـكـتـفـونـ بـلـمـسـ حـافـةـ «ـالـكـابـ» الـأـمـامـيـةـ ، وـلـعـلـ طـبـيـعـتـهـمـ الـخـارـبـ تـجـلـعـهـمـ يـخـتـرـسـونـ مـنـ تـعـرـيـةـ الرـأـسـ ! وـبـالـمـثـلـ فـيـانـ عـادـةـ مـدـ الـيـدـ لـلـمـصـافـحةـ هـاـ جـلـورـ وـاضـحـةـ : فـإـنـ الـيـدـ الـمـدـوـدـ وـهـيـ مـفـتوـحةـ ، كـانـتـ

تـعـنـيـ أـنـ صـاحـبـهـ لـيـسـ مـسـلـحاـ ، وـأـنـ نـوـاـيـاهـ وـدـيـةـ .

وـمـاـ لـاـشـكـ فـيـهـ أـنـ طـرـيـقـةـ التـحـيـةـ الـتـيـ لـدـىـ سـكـانـ سـاحـلـ الـذـهـبـ (ـالـاسـمـ الـقـدـيمـ لـغـانـaـ)ـ هـاـ أـصـوـلـ مـشـابـهـةـ ، فـهـمـ عـنـدـمـاـ يـلـاقـونـ طـرـفـ قـيـصـمـ لـتـعـرـيـةـ الـكـتـفـ . وـفـيـ الـبـلـادـ الـتـيـ لـاـ تـرـازـ تـسـتـخـدـمـ السـهـامـ وـالـخـرـابـ ، فـإـنـ مـثـلـ هـذـاـ اـلـسـلـوبـ فـيـ التـحـيـةـ ، يـدـلـ حـقـيـقـةـ عـلـىـ الثـقـةـ الـمـتـبـادـلـةـ بـيـنـ الـشـخـصـيـنـ الـمـتـلـاقـيـنـ !

وـفـيـ إـحـدـىـ الـقـبـائـلـ الـأـفـرـيقـيـةـ ، ثـمـةـ عـادـةـ أـكـثـرـ طـرـافـةـ ، فـإـنـ الـخـارـبـ إـذـاـ مـاـ شـاهـدـ صـيـباـ لـأـوـلـ مـرـةـ فـإـنـهـ يـبـصـقـ عـلـيـهـ ، وـتـلـكـ هـيـ طـرـيـقـهـ فـيـ إـظـهـارـ تـقـدـيرـهـ لـلـصـبـيـ الـذـيـ يـشـعـ عـنـدـذـلـكـ بـالـسـرـورـ ، لـأـنـ هـذـاـ التـصـرـفـ مـنـ هـوـ «ـأـكـبـرـ»ـ مـنـهـ ، يـعـتـبـرـ فـيـ نـظـرـهـ مـفـخـرـةـ لـهـ ، وـمـعـنـاهـ أـنـهـ أـصـبـعـ صـيـباـ شـجـاعـاـ وـجـمـيـلاـ .

### عبارات الوداع

وـلـاـ يـقـلـ عـمـاـ ذـكـرـنـاـ تـنـوعـ الـأـسـالـيـبـ أـوـ التـقـالـيدـ فـيـاـ يـمـتـصـ بـعـبـاراتـ الـوـدـاعـ . فـإـذـاـ كـنـتـ فـيـ بـلـادـ الـبـتـ ، وـكـانـ لـدـيـكـ ضـيـفـ عـلـىـ وـشـكـ الـاـنـصـرـافـ ، وـجـبـ عـلـيـكـ أـنـ تـخـرـجـ لـهـ لـسـانـكـ .. لـتـبـيـنـ لـهـ أـنـكـ قـدـ نـعـمـتـ كـثـيرـاـ بـتـذـوقـ أـفـعـالـهـ ، وـالـمـقـصـودـ بـذـلـكـ لـطـفـ حـدـيـثـهـ .

أـمـاـقـ غـينـياـ الجـديـدةـ ، فـهـمـ أـكـثـرـ تـبـيـطـاـ : فـعـنـدـمـاـ يـشـرـعـ زـائـرـ فـيـ مـغـادـرـةـ الـقـرـيـةـ ، فـإـنـ أـهـلـهـ يـأـخـذـونـ فـيـ النـواـحـ ، وـيـلـطـخـونـ أـجـسـامـهـ مـاـلـيـنـ ، تـعـبـرـاـ لـهـ عـنـ حـزـبـهـ لـفـرـاقـهـ .



فـ سـاحـلـ الـذـهـبـ (ـأـفـرـيقـيـاـ)ـ يـتـبـادـلـ الـأـهـمـيـيـةـ الـتـحـيـةـ بـالـكـشـفـ عـنـ أـحـدـ الـكـتـفـيـنـ

## في هذا العدد

- كانتولوس .
- روما المقدمة والمراسيم .
- أهل الأمازون الأصليون .
- المطارات النافذة الحديثة .
- الرخويات "الجزء الثاني" .
- الصوديوم والبوتاسيوم والماغنسيوم .
- أوروبا عام ١٤٠٠ .
- نشأة أوروبا .
- الكسور والقطع - تصليب الشريان .
- كاروتوكس تيغريوس .

## في العدد القادم

- سينما .
- فترماسحة .
- شنود أرض النار .
- الشاي .
- النباتات السامة .
- الشورت المنوع .
- المتراسنة ، عامتها وخاصتها .
- الشيرسوات - المتدرب الرئيسي .
- كمال الدين الدميري .

" CONOSCERE " 1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan 1971 TRADEXIM SA - Genve autorisation pour l'édition arabe

الناشر، شركة ترادكسيم شركة معاشرة سويسرية "جيني" .

## القواعد الأساسية لحسن السلوك



يجب على الرجل دائمًا أن يقف لخدمة السيدة ، أما السيدة فلا تقف لخدمة الرجل . والسيدة أو الفتاة لا تقف لخدمة إلا من هو أكبر منها سنًا ، أو كان من أعضاء إحدى الميليات الدينية .

إذا تقابلنا أثناء صعود السلالم أو أثناة زوله مع أحد جيراننا ، وكان هذا الجار غير معروف لنا إلا بالنظر ، فيجب أن نحييه ببادرة من الرأس . أما إذا كان تعارف شخصيات تكون تحيتنا بالكلام . وإذا كانت المقابلة داخل المصعد وكان بين الموجودين سيدة ، فعل الرجال في الخارج أن يرفعوا لها قبعاتهم .

يجب ألا نصيح بأعلى صوتنا لقول « صباح الخير » لشخص يسير على الإفريز المقابل من الشارع الذي نسير فيه ، وألقى ما علمنا أن فعله لتعيشه في هذه الحالة هو أن نلوح له بيدهنا .

**طريقة تبادل التحية**  
بمجرد أن نشاهد شخصاً نعرفه ، يجب أن نبدأ بالتحية بصرف النظر عن مركزه أو حالته الاجتماعية أو سنّه . غير أن الشخص الأصغر سنًا أو الأقل مركزاً ، يجب أن يجتهد في أن يكون هو البادي بالتحية .



إذا مددت يدك لصالح شخص آخر ، فمن الأفضل لا تكون مرتدية قفازاً ، غير أنه في حالة ما إذا كان الجلو شديد البرودة أو وجدت صعوبة في خلع القفاز ، فإنه يكون من الأكور أديباً أن تمد يدك على الفور وهي في القفاز ، من أن تجعل الشخص الآخر ينتظر عرضاً ، وهو يمد يده إليك .

إذا قدمت نفسك بنفسك ، فلا يجب بأي حال من الأحوال أن تسبق اسمك بأي لقب مهمًا كان . ولا يستثنى من هذه القاعدة سوى رجال الجيش حيث يتضمن النظام أن يذكر الأدوار رتبته إلى من هو أعلى منه رتبة . وفي بعض البلاد ، فإن لقب أستاذ أو دكتور أو مهندس . . الخ يلحق عادة بالاسم . هذا وعند الرد على التقديم ، تكفي مجرد التحية .

يجب دائمًا أن تقدم الرجل إلى السيدة ، والشاب إلى من هو أكبر منه سنًا ، وذا المركز الأقل الذي المركز الأعلى وليس العكس . والشخص الذي يجري تقديمه يجب أن ينتظر قبل أن يمد يده ، إذ يجب أن يكون الشخص الآخر هو البادي بهذه الحركة ، لأن له الخيار في أن يمد يده للمصافحة أو لا يمدها .

## التقديم للتعرف

إذا قدمت شخصين بعضهما بقصد التعارف ، وكانا من نفس الجنس ومن نفس المستوى ، فيجب أن تبدأ بتقديم الشخص الذي تعرفه أكثر من الآخر .



يجب ألا تتحدث طول الوقت عن نفسك أو عن الآخرين ، فإن المبالغة أو الفيضة نقتصان من ممومتان .

## تبادل الحديث

إذا كنت تتحدث مع شخص آخر ، فلا ترفع صوتك كثيراً لدرجة الإزعاج ، وفي الوقت نفسه لا تخفي صوتك أكثر من اللازم لكيلاً تتعب من يسمع إليك .

لا تقطع الشخص الذي تتحدث معه حتى لو اشتدت الماقشة بينكما ، بل دعه يتكلم في هذه ، وستطيع أن تدورك أن تغير عن أنكارك أو تزيف وجهة نظرك .

تجنب توجيه المحادثة لتدور حول موضوعات قد تكون خارج نطاق معلومات أو اهتمامات بعض الحاضرين ، فإن ذلك يبدو منك استعراض المعلومات بدون جدوى وبدون مناسبة . ولنفس السبب لا تطلق بالكلمات الأجنبية بلكتة مفتعلة .



يجب أن تنظر دائمًا إلى الشخص الذي تحدثه ، فأنت بذلك ستفهمه أكثر ، وتجعله يشعر بأنك صريح ومحظوظ .